

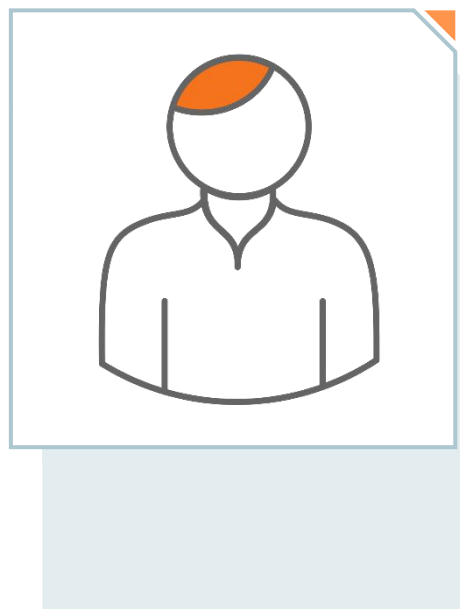


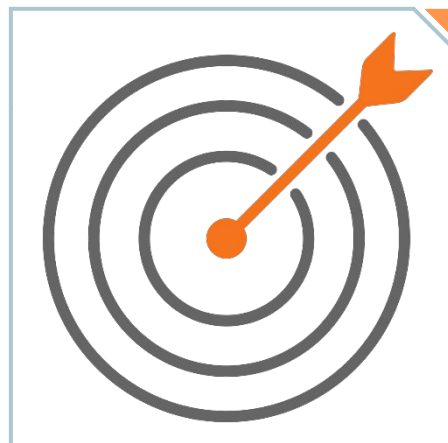
Математика

10 класс

Первое занятие

Знакомство с преподавателем и учебным центром **MAXIMUM Education**





ЦЕЛЬ:

подтянуть пробелы в знаниях →
улучшить баллы ЕГЭ →
поступить в ВУЗ своей мечты

ЦЕЛЬ:

подтянуть пробелы в знаниях →
улучшить баллы ЕГЭ →
поступить в ВУЗ своей мечты



материалы
ФИПИ

от демоверсия
спецификация
кодификатор экзамена

- » банк заданий ФИПИ,
- » аналитические отчеты,
- » методические материалы для экспертов и все реальные экзамены (досрочные и основная волна)

Знакомство с **ЭКЗАМЕНОМ**



Знакомство с экзаменом



ЕГЭ по математике 2024

Базовый ЕГЭ

ЕГЭ по математике 2024

Профильный
ЕГЭ

*Только для получения
аттестата*

Базовый ЕГЭ

ЕГЭ по математике 2024

Профильный

*Только для получения
аттестата*

*Результат
учитывается
при поступлении*

21 задание

**Базовый уровень
сложности**

21 задание

Базовый уровень сложности

Раздел	Количество заданий
Реальная математика	8
Вычисления и преобразования	4
Уравнения и неравенства	2
Геометрия (планиметрия и стереометрия)	5
Графики функций	1
Вероятность	1

21 задание

Базовый уровень сложности

Раздел	Количество заданий
Реальная математика	8
Вычисления и преобразования	4
Уравнения и неравенства	2
Геометрия (планиметрия и стереометрия)	5
Графики функций	1
Вероятность	1

**Продолжительность – 180
мин**

21 задание

Базовый уровень сложности

Раздел	Количество заданий
Реальная математика	8
Вычисления и преобразования	4
Уравнения и неравенства	2
Геометрия (планиметрия и стереометрия)	5
Графики функций	1
Вероятность	1

Продолжительность – 180 мин

Часть 1 (краткий

№	ответ) заданий	Балл	%
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			

Часть 2 (развернутый

№	ответ)	Балл	%
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
Итого			

21 задание

Базовый уровень сложности

Раздел	Количество заданий
Реальная математика	8
Вычисления и преобразования	4
Уравнения и неравенства	2
Геометрия (планиметрия и стереометрия)	5
Графики функций	1
Вероятность	1

Продолжительность – 180 мин

Часть 1 (краткий

№	ответ) заданий	Балл	%
1			
2			
3			
4			
5			
6	Уравнение	1	70-95
7			
8			
9			
10			
11			
12			

Часть 2 (развернутый

№	ответ)	Балл	%
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
Итого			

21 задание

Базовый уровень сложности

Раздел	Количество заданий
Реальная математика	8
Вычисления и преобразования	4
Уравнения и неравенства	2
Геометрия (планиметрия и стереометрия)	5
Графики функций	1
Вероятность	1

Продолжительность – 180 мин

Часть 1 (краткий

№	ответ) заданий	Балл	%
1			
2			
3			
4			
5			
6	Уравнение	1	70-95
7			
8			
9			
10			
11			
12			

Часть 2 (развернутый

№	ответ)	Балл	%
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
Итого			

21 задание

Базовый уровень сложности

Раздел	Количество заданий
Реальная математика	8
Вычисления и преобразования	4
Уравнения и неравенства	2
Геометрия (планиметрия и стереометрия)	5
Графики функций	1
Вероятность	1

Продолжительность – 180 мин

Часть 1 (краткий

№	ответ) заданий	Балл	%
1			
2			
3			
4			
5			
6	Уравнение	1	70-95
7	Выражение	1	65-70
8			
9			
10			
11			
12			

Часть 2 (развернутый ответ)

13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
Итого			

21 задание

Базовый уровень сложности

Раздел	Количество заданий
Реальная математика	8
Вычисления и преобразования	4
Уравнения и неравенства	2
Геометрия (планиметрия и стереометрия)	5
Графики функций	1
Вероятность	1

Продолжительность – 180 мин

Часть 1 (краткий

№	ответ) заданий	Балл	%
1	Планиметрия	1	70-80
2			
3			
4			
5			
6	Уравнение	1	70-95
7	Выражение	1	65-70
8			
9			
10			
11			
12			

Часть 2 (развернутый

№	ответ)	Балл	%
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
Итого			

21 задание

Базовый уровень сложности

Раздел	Количество заданий
Реальная математика	8
Вычисления и преобразования	4
Уравнения и неравенства	2
Геометрия (планиметрия и стереометрия)	5
Графики функций	1
Вероятность	1

Продолжительность – 180 мин

Часть 1 (краткий

№	ответ) заданий	Балл	%
1	Планиметрия	1	70-80
2	Планиметрия	1	-
3			
4			
5			
6	Уравнение	1	70-95
7	Выражение	1	65-70
8			
9			
10			
11			
12			

Часть 2 (развернутый ответ)

13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
Итого			

21 задание

Базовый уровень сложности

Раздел	Количество заданий
Реальная математика	8
Вычисления и преобразования	4
Уравнения и неравенства	2
Геометрия (планиметрия и стереометрия)	5
Графики функций	1
Вероятность	1

Продолжительность – 180 мин

Часть 1 (краткий

№	ответ) заданий	Балл	%
1	Планиметрия	1	70-80
2	Планиметрия	1	-
3			
4			
5			
6	Уравнение	1	70-95
7	Выражение	1	65-70
8			
9			
10			
11			
12			

Часть 2 (развернутый ответ)

13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
Итого			

21 задание

Базовый уровень сложности

Раздел	Количество заданий
Реальная математика	8
Вычисления и преобразования	4
Уравнения и неравенства	2
Геометрия (планиметрия и стереометрия)	5
Графики функций	1
Вероятность	1

Продолжительность – 180 мин

Часть 1 (краткий

№	ответ) заданий	Балл	%
1	Планиметрия	1	70-80
2	Планиметрия	1	-
3	Стереометрия	1	60-70
4			
5			
6	Уравнение	1	70-95
7	Выражение	1	65-70
8			
9			
10			
11			
12			

Часть 2 (развернутый ответ)

13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
Итого			

21 задание

Базовый уровень сложности

Раздел	Количество заданий
Реальная математика	8
Вычисления и преобразования	4
Уравнения и неравенства	2
Геометрия (планиметрия и стереометрия)	5
Графики функций	1
Вероятность	1

Продолжительность – 180 мин

Часть 1 (краткий

№	ответ) заданий	Балл	%
1	Планиметрия	1	70-80
2	Планиметрия	1	-
3	Стереометрия	1	60-70
4	Вероятность	1	85-95
5			
6	Уравнение	1	70-95
7	Выражение	1	65-70
8			
9			
10			
11			
12			

Часть 2 (развернутый

№	ответ)	Балл	%
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
Итого			

21 задание

Базовый уровень сложности

Раздел	Количество заданий
Реальная математика	8
Вычисления и преобразования	4
Уравнения и неравенства	2
Геометрия (планиметрия и стереометрия)	5
Графики функций	1
Вероятность	1

Продолжительность – 180 мин

Часть 1 (краткий

№	ответ) заданий	Балл	%
1	Планиметрия	1	70-80
2	Планиметрия	1	-
3	Стереометрия	1	60-70
4	Вероятность	1	85-95
5	Сложная вероятность	1	50-60
6	Уравнение	1	70-95
7	Выражение	1	65-70
8			
9			
10			
11			
12			

Часть 2 (развернутый

№	ответ)	Балл	%
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
Итого			

21 задание

Базовый уровень сложности

Раздел	Количество заданий
Реальная математика	8
Вычисления и преобразования	4
Уравнения и неравенства	2
Геометрия (планиметрия и стереометрия)	5
Графики функций	1
Вероятность	1

Продолжительность – 180 мин

Часть 1 (краткий

№	ответ) заданий	Балл	%
1	Планиметрия	1	70-80
2	Планиметрия	1	-
3	Стереометрия	1	60-70
4	Вероятность	1	85-95
5	Сложная вероятность	1	50-60
6	Уравнение	1	70-95
7	Выражение	1	65-70
8			
9	Прикладная задача	1	75-85
10			
11			
12			

Часть 2 (развернутый

№	ответ)	Балл	%
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
Итого			

21 задание

Базовый уровень сложности

Раздел	Количество заданий
Реальная математика	8
Вычисления и преобразования	4
Уравнения и неравенства	2
Геометрия (планиметрия и стереометрия)	5
Графики функций	1
Вероятность	1

Продолжительность – 180 мин

Часть 1 (краткий

№	ответ) заданий	Балл	%
1	Планиметрия	1	70-80
2	Планиметрия	1	-
3	Стереометрия	1	60-70
4	Вероятность	1	85-95
5	Сложная вероятность	1	50-60
6	Уравнение	1	70-95
7	Выражение	1	65-70
8			
9	Прикладная задача	1	75-85
10	Текстовая задача	1	50-60
11			
12			

Часть 2 (развернутый

№	ответ)	Балл	%
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
Итого			

21 задание

Базовый уровень сложности

Раздел	Количество заданий
Реальная математика	8
Вычисления и преобразования	4
Уравнения и неравенства	2
Геометрия (планиметрия и стереометрия)	5
Графики функций	1
Вероятность	1

Продолжительность – 180 мин

Часть 1 (краткий

№	ответ) заданий	Балл	%
1	Планиметрия	1	70-80
2	Планиметрия	1	-
3	Стереометрия	1	60-70
4	Вероятность	1	85-95
5	Сложная вероятность	1	50-60
6	Уравнение	1	70-95
7	Выражение	1	65-70
8	Анализ функций	1	65-70
9	Прикладная задача	1	75-85
10	Текстовая задача	1	50-60
11			
12			

Часть 2 (развернутый

№	ответ)	Балл	%
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
Итого			

21 задание

Базовый уровень сложности

Раздел	Количество заданий
Реальная математика	8
Вычисления и преобразования	4
Уравнения и неравенства	2
Геометрия (планиметрия и стереометрия)	5
Графики функций	1
Вероятность	1

Продолжительность – 180 мин

Часть 1 (краткий

№	ответ) заданий	Балл	%
1	Планиметрия	1	70-80
2	Планиметрия	1	-
3	Стереометрия	1	60-70
4	Вероятность	1	85-95
5	Сложная вероятность	1	50-60
6	Уравнение	1	70-95
7	Выражение	1	65-70
8	Анализ функций	1	65-70
9	Прикладная задача	1	75-85
10	Текстовая задача	1	50-60
11	Анализ функций	1	55-60
12			

Часть 2 (развернутый

№	ответ)	Балл	%
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
Итого			

21 задание

Базовый уровень сложности

Раздел	Количество заданий
Реальная математика	8
Вычисления и преобразования	4
Уравнения и неравенства	2
Геометрия (планиметрия и стереометрия)	5
Графики функций	1
Вероятность	1

Продолжительность – 180

МИН

Часть 1 (краткий

№	ответ) заданий	Балл	%
1	Планиметрия	1	70-80
2	Планиметрия	1	-
3	Стереометрия	1	60-70
4	Вероятность	1	85-95
5	Сложная вероятность	1	50-60
6	Уравнение	1	70-95
7	Выражение	1	65-70
8	Анализ функций	1	65-70
9	Прикладная задача	1	75-85
10	Текстовая задача	1	50-60
11	Анализ функций	1	55-60
12	Анализ функций	1	45-75

Часть 2 (развернутый

№	ответ)	Балл	%
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
Итого			

21 задание

Базовый уровень сложности

Раздел	Количество заданий
Реальная математика	8
Вычисления и преобразования	4
Уравнения и неравенства	2
Геометрия (планиметрия и стереометрия)	5
Графики функций	1
Вероятность	1

Продолжительность – 180 мин

Часть 1 (краткий

№	ответ) заданий	Балл	%
1	Планиметрия	1	70-80
2	Планиметрия	1	-
3	Стереометрия	1	60-70
4	Вероятность	1	85-95
5	Сложная вероятность	1	50-60
6	Уравнение	1	70-95
7	Выражение	1	65-70
8	Анализ функций	1	65-70
9	Прикладная задача	1	75-85
10	Текстовая задача	1	50-60
11	Анализ функций	1	55-60
12	Анализ функций	1	45-75

Часть 2 (развернутый

№	ответ)	Балл	%
13	Уравнение	2	35-45
14			
15			
16			
17			
18			
19			
Итого			

21 задание

Базовый уровень сложности

Раздел	Количество заданий
Реальная математика	8
Вычисления и преобразования	4
Уравнения и неравенства	2
Геометрия (планиметрия и стереометрия)	5
Графики функций	1
Вероятность	1

Продолжительность – 180 мин

Часть 1 (краткий

№	ответ) заданий	Балл	%
1	Планиметрия	1	70-80
2	Планиметрия	1	-
3	Стереометрия	1	60-70
4	Вероятность	1	85-95
5	Сложная вероятность	1	50-60
6	Уравнение	1	70-95
7	Выражение	1	65-70
8	Анализ функций	1	65-70
9	Прикладная задача	1	75-85
10	Текстовая задача	1	50-60
11	Анализ функций	1	55-60
12	Анализ функций	1	45-75

Часть 2 (развернутый

13	Уравнение	2	35-45
14	Стереометрия	3	<10
15			
16			
17			
18			
19			
Итого			

21 задание

Базовый уровень сложности

Раздел	Количество заданий
Реальная математика	8
Вычисления и преобразования	4
Уравнения и неравенства	2
Геометрия (планиметрия и стереометрия)	5
Графики функций	1
Вероятность	1

Продолжительность – 180 мин

Часть 1 (краткий

№	ответ) заданий	Балл	%
1	Планиметрия	1	70-80
2	Планиметрия	1	-
3	Стереометрия	1	60-70
4	Вероятность	1	85-95
5	Сложная вероятность	1	50-60
6	Уравнение	1	70-95
7	Выражение	1	65-70
8	Анализ функций	1	65-70
9	Прикладная задача	1	75-85
10	Текстовая задача	1	50-60
11	Анализ функций	1	55-60
12	Анализ функций	1	45-75

Часть 2 (развернутый

№	ответ)	Балл	%
13	Уравнение	2	35-45
14	Стереометрия	3	<10
15	Неравенство	2	15-25
16			
17			
18			
19			
Итого			

21 задание

Базовый уровень сложности

Раздел	Количество заданий
Реальная математика	8
Вычисления и преобразования	4
Уравнения и неравенства	2
Геометрия (планиметрия и стереометрия)	5
Графики функций	1
Вероятность	1

Продолжительность – 180 мин

Часть 1 (краткий

№	ответ) заданий	Балл	%
1	Планиметрия	1	70-80
2	Планиметрия	1	-
3	Стереометрия	1	60-70
4	Вероятность	1	85-95
5	Сложная вероятность	1	50-60
6	Уравнение	1	70-95
7	Выражение	1	65-70
8	Анализ функций	1	65-70
9	Прикладная задача	1	75-85
10	Текстовая задача	1	50-60
11	Анализ функций	1	55-60
12	Анализ функций	1	45-75

Часть 2 (развернутый

№	ответ)	Балл	%
13	Уравнение	2	35-45
14	Стереометрия	3	<10
15	Неравенство	2	15-25
16			
17			
18			
19			
Итого			

21 задание

Базовый уровень сложности

Раздел	Количество заданий
Реальная математика	8
Вычисления и преобразования	4
Уравнения и неравенства	2
Геометрия (планиметрия и стереометрия)	5
Графики функций	1
Вероятность	1

Продолжительность – 180 мин

Часть 1 (краткий

№	ответ) заданий	Балл	%
1	Планиметрия	1	70-80
2	Планиметрия	1	-
3	Стереометрия	1	60-70
4	Вероятность	1	85-95
5	Сложная вероятность	1	50-60
6	Уравнение	1	70-95
7	Выражение	1	65-70
8	Анализ функций	1	65-70
9	Прикладная задача	1	75-85
10	Текстовая задача	1	50-60
11	Анализ функций	1	55-60
12	Анализ функций	1	45-75

Часть 2 (развернутый

№	ответ)	Балл	%
13	Уравнение	2	35-45
14	Стереометрия	3	<10
15	Неравенство	2	15-25
16	Экономическая задача	2	15-25
17			
18			
19			
Итого			

21 задание

Базовый уровень сложности

Раздел	Количество заданий
Реальная математика	8
Вычисления и преобразования	4
Уравнения и неравенства	2
Геометрия (планиметрия и стереометрия)	5
Графики функций	1
Вероятность	1

Продолжительность – 180 мин

Часть 1 (краткий

№	ответ) заданий	Балл	%
1	Планиметрия	1	70-80
2	Планиметрия	1	-
3	Стереометрия	1	60-70
4	Вероятность	1	85-95
5	Сложная вероятность	1	50-60
6	Уравнение	1	70-95
7	Выражение	1	65-70
8	Анализ функций	1	65-70
9	Прикладная задача	1	75-85
10	Текстовая задача	1	50-60
11	Анализ функций	1	55-60
12	Анализ функций	1	45-75

Часть 2 (развернутый

№	ответ)	Балл	%
13	Уравнение	2	35-45
14	Стереометрия	3	<10
15	Неравенство	2	15-25
16	Экономическая задача	2	15-25
17	Планиметрия	3	<5
18			
19			
Итого			

21 задание

Базовый уровень сложности

Раздел	Количество заданий
Реальная математика	8
Вычисления и преобразования	4
Уравнения и неравенства	2
Геометрия (планиметрия и стереометрия)	5
Графики функций	1
Вероятность	1

Продолжительность – 180

МИН

Часть 1 (краткий

№	ответ) заданий	Балл	%
1	Планиметрия	1	70-80
2	Планиметрия	1	-
3	Стереометрия	1	60-70
4	Вероятность	1	85-95
5	Сложная вероятность	1	50-60
6	Уравнение	1	70-95
7	Выражение	1	65-70
8	Анализ функций	1	65-70
9	Прикладная задача	1	75-85
10	Текстовая задача	1	50-60
11	Анализ функций	1	55-60
12	Анализ функций	1	45-75

Часть 2 (развернутый

№	ответ)	Балл	%
13	Уравнение	2	35-45
14	Стереометрия	3	<10
15	Неравенство	2	15-25
16	Экономическая задача	2	15-25
17	Планиметрия	3	<5
18	Параметр	4	<5
19			
Итого			

21 задание

Базовый уровень сложности

Раздел	Количество заданий
Реальная математика	8
Вычисления и преобразования	4
Уравнения и неравенства	2
Геометрия (планиметрия и стереометрия)	5
Графики функций	1
Вероятность	1

Продолжительность – 180 мин

Часть 1 (краткий

№	ответ) заданий	Балл	%
1	Планиметрия	1	70-80
2	Планиметрия	1	-
3	Стереометрия	1	60-70
4	Вероятность	1	85-95
5	Сложная вероятность	1	50-60
6	Уравнение	1	70-95
7	Выражение	1	65-70
8	Анализ функций	1	65-70
9	Прикладная задача	1	75-85
10	Текстовая задача	1	50-60
11	Анализ функций	1	55-60
12	Анализ функций	1	45-75

Часть 2 (развернутый

№	ответ)	Балл	%
13	Уравнение	2	35-45
14	Стереометрия	3	<10
15	Неравенство	2	15-25
16	Экономическая задача	2	15-25
17	Планиметрия	3	<5
18	Параметр	4	<5
19	Олимпиадная задача	4	~10
Итого			

21 задание

Базовый уровень сложности

Раздел	Количество заданий
Реальная математика	8
Вычисления и преобразования	4
Уравнения и неравенства	2
Геометрия (планиметрия и стереометрия)	5
Графики функций	1
Вероятность	1

Продолжительность – 180 мин

Продолжительность – 235 мин

Часть 1 (краткий

№	ответ) заданий	Балл	%
+ 1	Планиметрия	1	70-80
+ 2	Планиметрия	1	-
+ 3	Стереометрия	1	60-70
+ 4	Вероятность	1	85-95
+ 5	Сложная вероятность	1	50-60
+ 6	Уравнение	1	70-95
+ 7	Выражение	1	65-70
+ 8	Анализ функций	1	65-70
+ 9	Прикладная задача	1	75-85
+ 10	Текстовая задача	1	50-60
+ 11	Анализ функций	1	55-60
+ 12	Анализ функций	1	45-75

Часть 2 (развернутый

№	ответ)	Балл	%
+ 13	Уравнение	2	35-45
+ 14	Стереометрия	3	<10
+ 15	Неравенство	2	15-25
- 16	Экономическая задача	2	15-25
+ 17	Планиметрия	3	<5
+ 18	Параметр	4	<5
+ 19	Олимпиадная задача	4	~10
Итого		32	

21 задание

Базовый уровень сложности

Раздел	Количество заданий
Реальная математика	8
Вычисления и преобразования	4
Уравнения и неравенства	2
Геометрия (планиметрия и стереометрия)	5
Графики функций	1
Вероятность	1

Продолжительность – 180 мин

Продолжительность – 235 мин

Часть 1 (краткий

№	ответ) заданий	Балл	%
+ 1	Планиметрия	1	70-80
+ 2	Планиметрия	1	-
+ 3	Стереометрия	1	60-70
+ 4	Вероятность	1	85-95
+ 5	Сложная вероятность	1	50-60
+ 6	Уравнение	1	70-95
+ 7	Выражение	1	65-70
+ 8	Анализ функций	1	65-70
+ 9	Прикладная задача	1	75-85
+ 10	Текстовая задача	1	50-60
+ 11	Анализ функций	1	55-60
+ 12	Анализ функций	1	45-75

Часть 2 (развернутый

№	ответ)	Балл	%
+ 13	Уравнение	2	35-45
+ 14	Стереометрия	3	<10
+ 15	Неравенство	2	15-25
- 16	Экономическая задача	2	15-25
+ 17	Планиметрия	3	<5
+ 18	Параметр	4	<5
+ 19	Олимпиадная задача	4	~10
Итого		32	

Строение и особенности **курса**



21 задание

Базовый уровень сложности

Раздел	Количество заданий
Реальная математика	8
Вычисления и преобразования	4
Уравнения и неравенства	2
Геометрия (планиметрия и стереометрия)	5
Графики функций	1
Вероятность	1

Часть 1 (краткий

№	ответ) заданий	Балл	%
+ 1	Планиметрия	1	70-80
+ 2	Планиметрия	1	-
+ 3	Стереометрия	1	60-70
+ 4	Вероятность	1	85-95
+ 5	Сложная вероятность	1	50-60
+ 6	Уравнение	1	70-95
+ 7	Выражение	1	65-70
+ 8	Анализ функций	1	65-70
+ 9	Прикладная задача	1	75-85
+ 10	Текстовая задача	1	50-60
+ 11	Анализ функций	1	55-60
+ 12	Анализ функций	1	45-75

Часть 2 (развернутый

№	ответ)	Балл	%
+ 13	Уравнение	2	35-45
+ 14	Стереометрия	3	<10
+ 15	Неравенство	2	15-25
- 16	Экономическая задача	2	15-25
+ 17	Планиметрия	3	<5
+ 18	Параметр	4	<5
+ 19	Олимпиадная задача	4	~10
Итого		32	

21 задание

Базовый уровень сложности

Раздел	Количество заданий
Реальная математика	8
Вычисления и преобразования	4
Уравнения и неравенства	2
Геометрия (планиметрия и стереометрия)	5
Графики функций	1
Вероятность	1



темы, которые будут изучены полноценно

Часть 1 (краткий

№	ответ) заданий	Балл	%
+ 1	Планиметрия	1	70-80
+ 2	Планиметрия	1	-
+ 3	Стереометрия	1	60-70
+ 4	Вероятность	1	85-95
+ 5	Сложная вероятность	1	50-60
+ 6	Уравнение	1	70-95
+ 7	Выражение	1	65-70
+ 8	Анализ функций	1	65-70
+ 9	Прикладная задача	1	75-85
+ 10	Текстовая задача	1	50-60
+ 11	Анализ функций	1	55-60
+ 12	Анализ функций	1	45-75

Часть 2 (развернутый

+ 13	Уравнение	2	35-45
+ 14	Стереометрия	3	<10
+ 15	Неравенство	2	15-25
- 16	Экономическая задача	2	15-25
+ 17	Планиметрия	3	<5
+ 18	Параметр	4	<5
+ 19	Олимпиадная задача	4	~10
Итого		32	

21 задание

Базовый уровень сложности

Раздел	Количество заданий
Реальная математика	8
Вычисления и преобразования	4
Уравнения и неравенства	2
Геометрия (планиметрия и стереометрия)	5
Графики функций	1
Вероятность	1



темы, которые будут изучены полноценно



темы, в которых будет заложена база

Часть 1 (краткий

№	ответ) заданий	Балл	%
+ 1	Планиметрия	1	70-80
+ 2	Планиметрия	1	-
+ 3	Стереометрия	1	60-70
+ 4	Вероятность	1	85-95
+ 5	Сложная вероятность	1	50-60
+ 6	Уравнение	1	70-95
+ 7	Выражение	1	65-70
+ 8	Анализ функций	1	65-70
+ 9	Прикладная задача	1	75-85
+ 10	Текстовая задача	1	50-60
+ 11	Анализ функций	1	55-60
+ 12	Анализ функций	1	45-75

Часть 2 (развернутый

+ 13	Уравнение	2	35-45
+ 14	Стереометрия	3	<10
+ 15	Неравенство	2	15-25
- 16	Экономическая задача	2	15-25
+ 17	Планиметрия	3	<5
+ 18	Параметр	4	<5
+ 19	Олимпиадная задача	4	~10

Итого

32

Строение курса

Строение курса

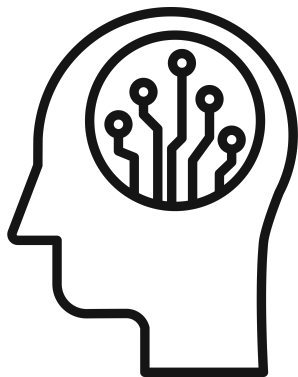
Старт курса

Строение курса

Старт курса



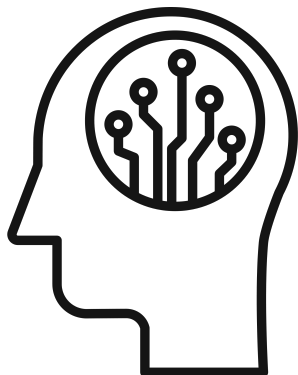
Диагностика на стиль обучения



Строение курса

Старт курса

Диагностика на стиль обучения



Входное тестирование



Строение курса

Занятия



Строение курса

Занятия



Личный кабинет ученика

Мои курсы (6) | Зимний 10 класс "Персональный курс: Годовой" Онлайн (2019 - 2020) | Годов... | ДОБАВИТЬ КУРС | x1

Твой преподаватель: Екатерина Виноградова | [Написать](#)

Твой прогресс на курсе - 54%

Задания: 208 из 497 | Теория: 16 из 28 | Видео: 2 из 3 | Позиция: 7 из 10

Решено 0 из 46

Теория 0 из 2

Онлайн 21.07.2020 в 12:00

929 баллов

Те, кто учился в этом курсе

Те, кто учится в этом курсе

Курс: Персональный курс | 829 | [Подробнее](#)

Закрепить | Занятие 7

Подготовиться | Занятие 8

Подключиться | Занятие 9

Занятия | Личные баллы

Показать предыдущие занятия (3) >

Занятие 6	Вторник 07:07
Тема: Классификация и номенклатура углеводородов	12:00 - 13:30 Зачеты обрабатываются
УВ 1: алканы	1/0 / 0 15/15 / 0
УВ 2: алкены и циклоалканы	1/0 / 0 15/15 / 0
Результат: 90%	

Занятие 7	Вторник 14:07
Тема: Введение в задачи	12:00 - 13:30 Зачеты обрабатываются
УВ 3: алканы и алкадины	1/0 / 0 15/15 / 0
УВ 4: алканы	1/0 / 0 15/15 / 0
Результат: 100%	

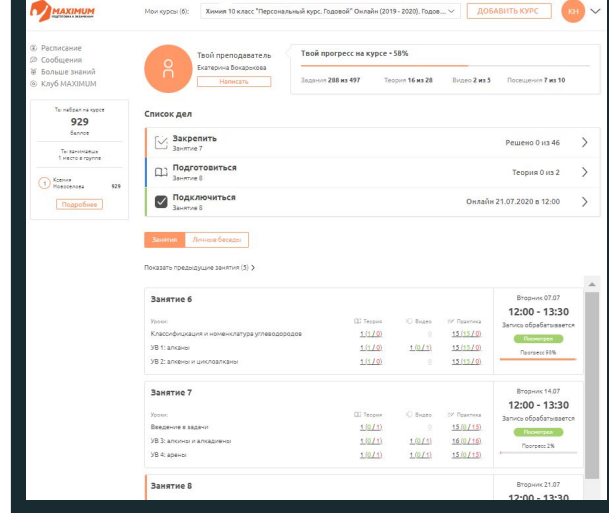
Занятие 8	Вторник 21:07
Тема: Введение в задачи	12:00 - 13:30 Зачеты обрабатываются
УВ 3: алканы и алкадины	1/0 / 0 15/15 / 0
УВ 4: алканы	1/0 / 0 15/15 / 0
Результат: 100%	

Строение курса

Занятия



Личный кабинет ученика



Мои курсы (6) | **Эквив 10 класс "Персональный курс: Годовой" Онлайн (2019 - 2020)**, Годов... | ДОБАВИТЬ КУРС | x1

Решение
Сообщений
Больше знаний
Клуб MAXIMUM

Тебе осталось 929 баллов
Тебе осталось 1 месяц в курсе

Курс: Персональный | 829 | Подробнее

Твой преподаватель: Екатерина Виноградова | Подробнее

Твой прогресс на курсе - 58%

Задания: 208 из 497 | Теория: 16 из 28 | Видео: 2 из 3 | Позиция: 7 из 10

Список дел

- Закрепить | Занятие 7 | Решено 0 из 46 >
- Подготовиться | Занятие 8 | Теория 0 из 2 >
- Подключиться | Занятие 8 | Онлайн 21.07.2020 в 12:00 >

Занятия | Личные баллы

Показать предстоящие занятия (3) >

Занятие 6	Вторник 07:07
Тема: Классификация и номенклатура углеводородов	12:00 - 13:30 Зачеты обрабатываются
УВ 1: алканы	1/0 / 0 15/15 / 0 Прогресс 98%
УВ 2: алкены и алкины	1/0 / 0 15/15 / 0

Занятие 7	Вторник 14:07
Тема: Введение в задачи	12:00 - 13:30 Зачеты обрабатываются
УВ 3: алканы и алкины	1/0 / 0 15/15 / 0 Прогресс 1%
УВ 4: алканы	1/0 / 0 15/15 / 0

Занятие 8	Вторник 21:07
Тема: Введение в задачи	12:00 - 13:30

Персональные уроки



Строение курса

Занятия



Персональные уроки



Семинары



Личный кабинет ученика

Мои курсы (6) | **Занятия 10 класс "Персональный курс: Годовой" Онлайн (2019 - 2020)**, Годов... | ДОБАВИТЬ КУРС | x1

Твой преподаватель: Екатерина Волочкова | [Написать](#)

Твой прогресс на курсе - 58%

Задания: 208 из 497 | Теория: 16 из 28 | Видео: 2 из 3 | Позиция: 7 из 10

Решение: 0 из 46 | Теория: 0 из 2 | Онлайн: 21.07.2020 в 12:00

Тебе не хватает 929 баллов

- Решение: 0 из 46
- Сообразный: 0 из 1
- Больше знаний: 0 из 1
- Клуб MAXIMUM: 0 из 1

Курс: Персональный | 829 | [Подробнее](#)

Список дел

- Закрепить | Занятие 7 | Решено 0 из 46 >
- Подготовиться | Занятие 8 | Теория 0 из 2 >
- Подключиться | Занятие 8 | Онлайн 21.07.2020 в 12:00 >

[Занятия](#) | [Личные баллы](#)

Показать предстоящие занятия (3) >

Занятие 6	Вторник 07:07
Тема: Классификация и номенклатура углеводородов	12:00 - 13:30 Зачеты обрабатываются
УВ 1: алканы	1/1 (1/1) 15 (15/15) Решено 98%
УВ 2: алкены и алкины	1/1 (1/1) 15 (15/15)

Занятие 7	Вторник 14:07
Тема: Введение в задачи	12:00 - 13:30 Зачеты обрабатываются
УВ 3: алканы и алкины	1/1 (1/1) 16 (16/16) Решено 1%
УВ 4: алканы	1/1 (1/1) 15 (15/15)

Занятие 8	Вторник 21:07
Тема: Введение в задачи	12:00 - 13:30

Строение курса

Занятия



Персональные уроки



Семинары



Симуляция ЕГЭ



Личный кабинет ученика

Мои курсы (6) | **11 класс "Персональный курс: Годовой" Онлайн (2019 - 2020)** | Годов... | ДОБАВИТЬ КУРС | x1

Решения
Сообщения
Больше знаний
Клуб MAXIMUM

Ты небыл на курсе
929
Безопасно
Тебе осталось 1 пункт в курсе

Курс
Перезагрузка
829
Подробнее

Твой преподаватель
Евгения Волочкова
Помощь

Твой прогресс на курсе - 54%

Задания 208 из 497 | Теория 16 из 28 | Видео 2 из 3 | Позициями 7 из 10

Список дел

- Закрепить Занятие 7 | Решено 0 из 46
- Подготовиться Занятие 8 | Теория 0 из 2
- Подключиться Занятие 8 | Онлайн 21.07.2020 в 12:00

Занятия | Личные задания

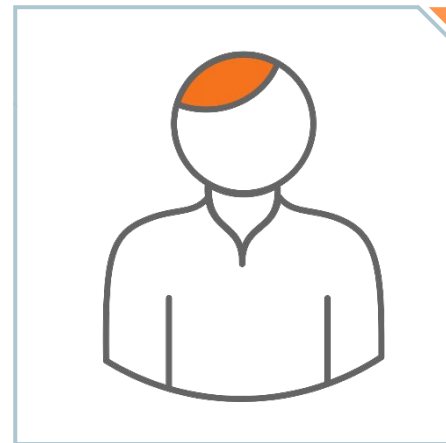
Показать предстоящие занятия (3) >

Занятие 6	Время 07:07
Тема: Классификация и номенклатура углеводородов	12:00 - 13:30 Зачисл. обрабатывается
УВ 1: алканы	100% / 100%
УВ 2: алкены и алкины	100% / 100%

Занятие 7	Время 14:07
Тема: Введение в задачи	12:00 - 13:30 Зачисл. обрабатывается
УВ 3: алканы и алкены	100% / 100%
УВ 4: алканы	100% / 100%

Занятие 8	Время 21:07
12:00 - 13:30	Зачисл. обрабатывается

Составляющие курса:



80%

результатов
зависят от тебя

Твоя роль в подготовке:

Твоя роль в подготовке:



Приходить на все занятия

Твоя роль в подготовке:

- » Приходить на все занятия
- » Делать все домашние задания

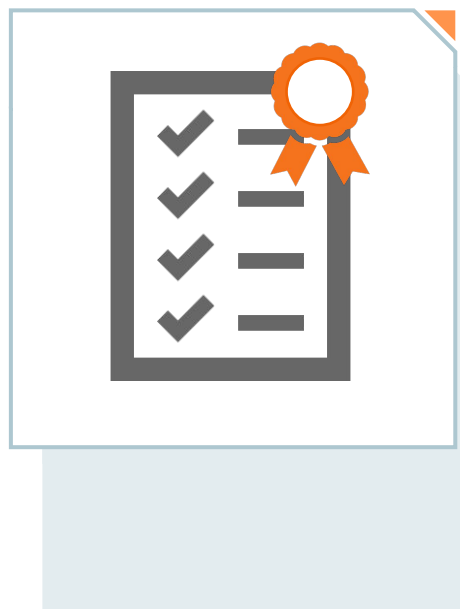
Твоя роль в подготовке:

- » Приходить на все занятия
- » Делать все домашние задания
- » Выполнять все рекомендации преподавателя

Твоя роль в подготовке:

- » Приходить на все занятия
- » Делать все домашние задания
- » Выполнять все рекомендации преподавателя
- » Верить в себя

Разбор входного тестирования





Задание № 1

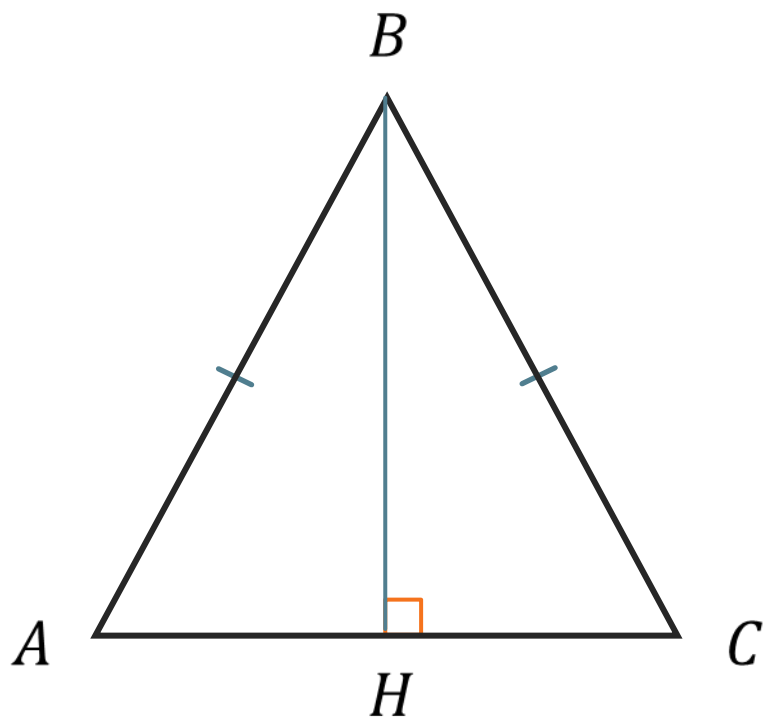
Высота равнобедренного треугольника, проведенная к его основанию, равна 12. Длина основания равна 18. Найдите длину высоты, проведенной к боковой стороне треугольника.

Решение:



Высота равнобедренного треугольника, проведенная к его основанию, равна 12. Длина основания равна 18. Найдите длину высоты, проведенной к боковой стороне треугольника.

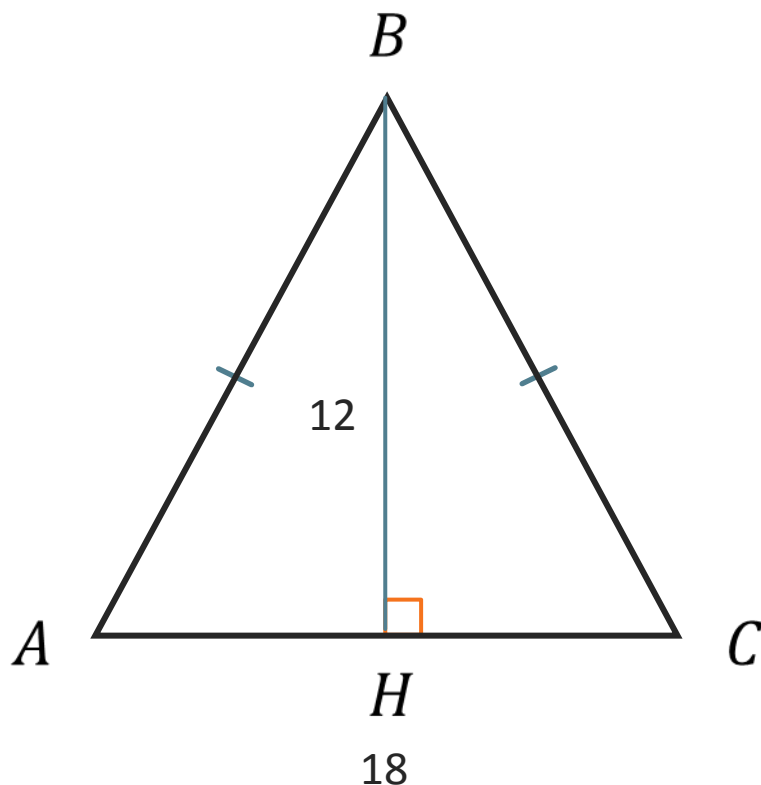
✓ Решение:





Высота равнобедренного треугольника, проведенная к его основанию, равна 12. Длина основания равна 18. Найдите длину высоты, проведенной к боковой стороне треугольника.

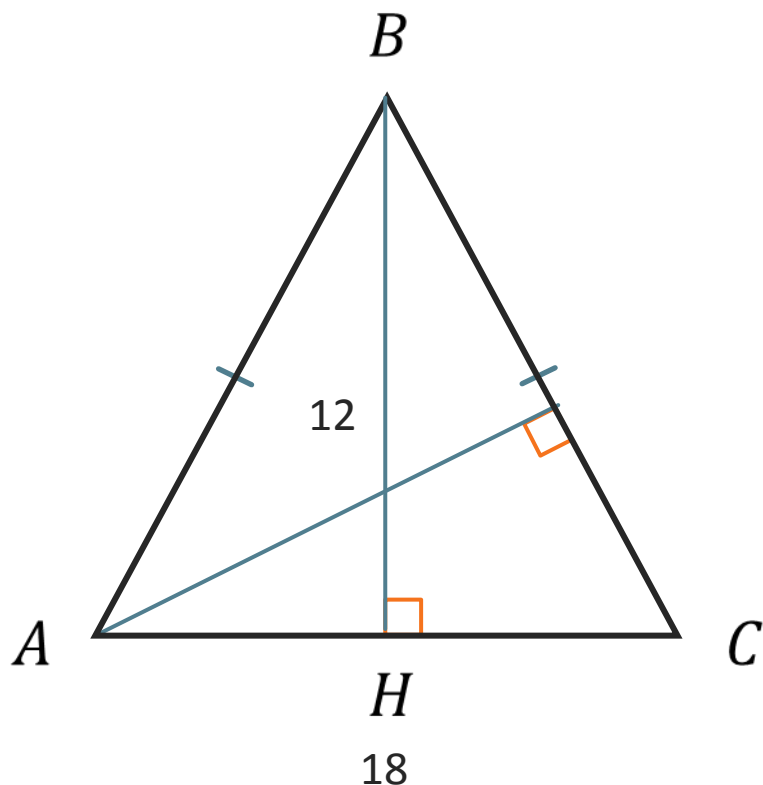
✓ Решение:





Высота равнобедренного треугольника, проведенная к его основанию, равна 12. Длина основания равна 18. Найдите длину высоты, проведенной к боковой стороне треугольника.

✓ Решение:

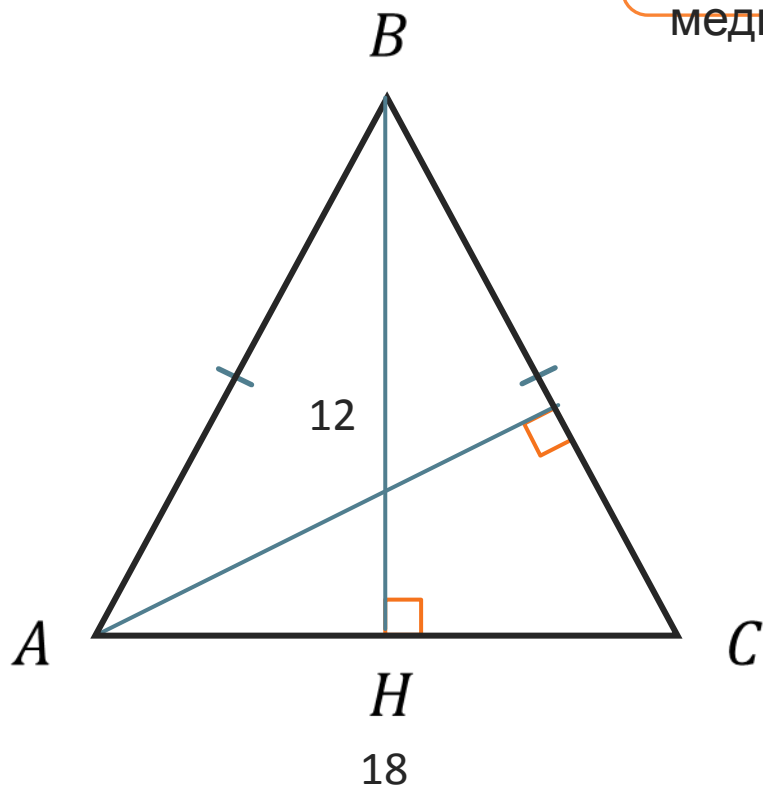




Высота равнобедренного треугольника, проведенная к его основанию, равна 12. Длина основания равна 18. Найдите длину высоты, проведенной к боковой стороне треугольника.

✓ Решение:

В равнобедренном треугольнике высота, проведенная к основанию совпадает с медианой

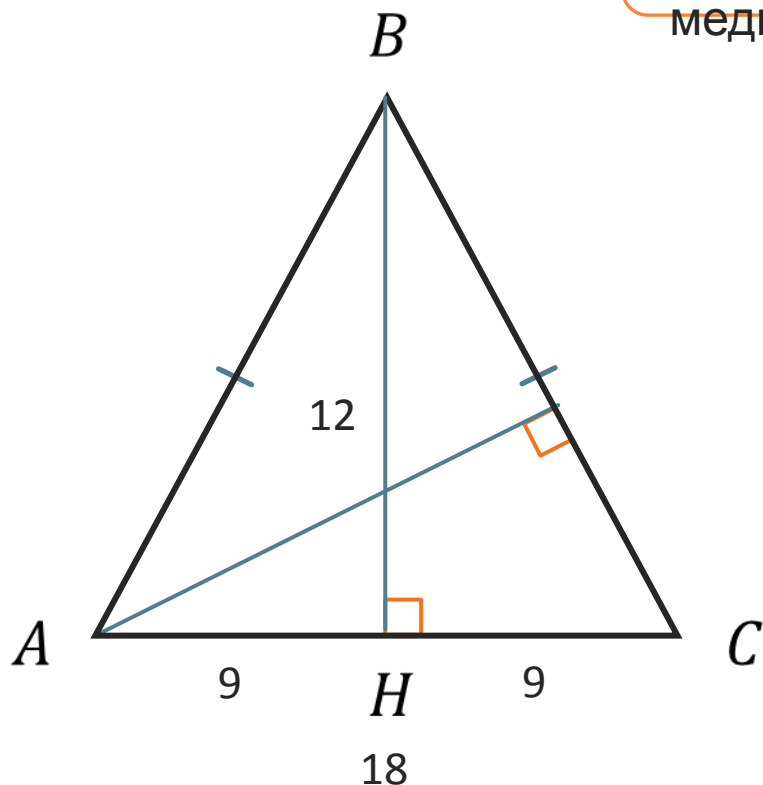




Высота равнобедренного треугольника, проведенная к его основанию, равна 12. Длина основания равна 18. Найдите длину высоты, проведенной к боковой стороне треугольника.

✓ Решение:

В равнобедренном треугольнике высота, проведенная к основанию совпадает с медианой



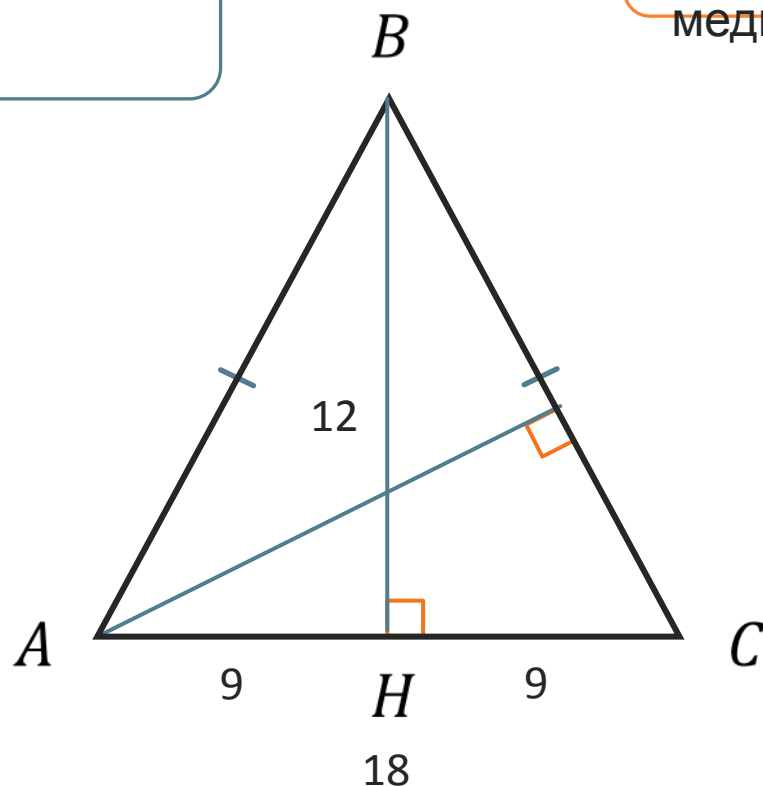


Высота равнобедренного треугольника, проведенная к его основанию, равна 12. Длина основания равна 18. Найдите длину высоты, проведенной к боковой стороне треугольника.

✓ Решение:

$$9 : 12 : x$$

В равнобедренном треугольнике высота, проведенная к основанию совпадает с медианой





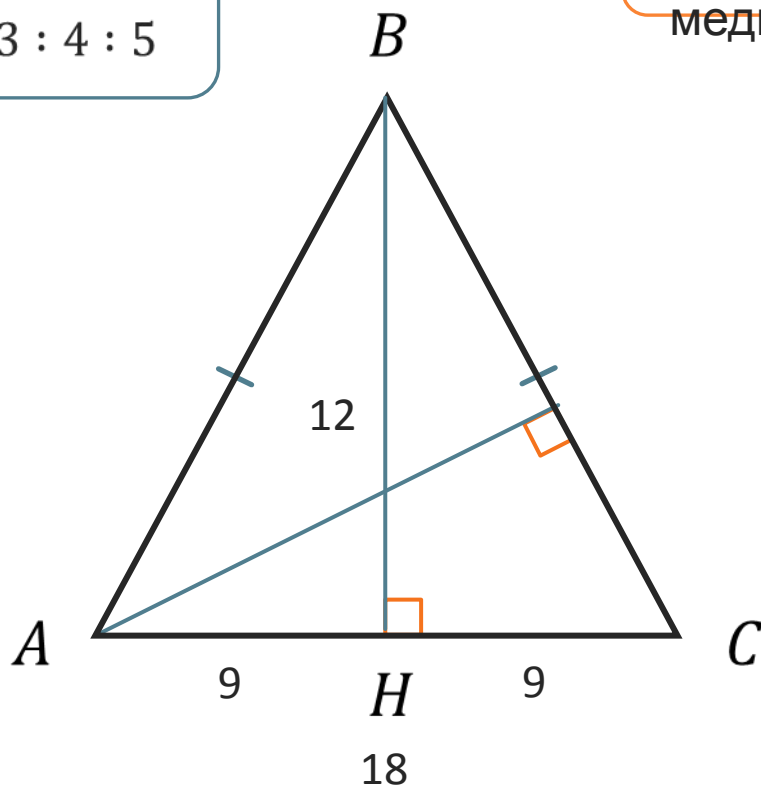
Высота равнобедренного треугольника, проведенная к его основанию, равна 12. Длина основания равна 18. Найдите длину высоты, проведенной к боковой стороне треугольника.

✓ Решение:

$$9 : 12 : x$$

$$3 : 4 : 5$$

В равнобедренном треугольнике высота, проведенная к основанию совпадает с медианой





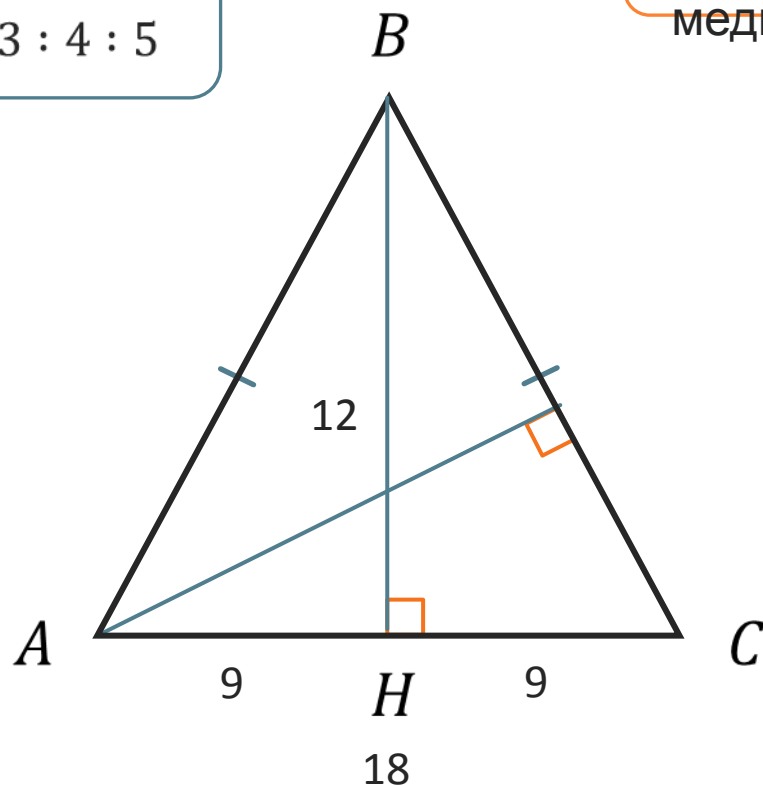
Высота равнобедренного треугольника, проведенная к его основанию, равна 12. Длина основания равна 18. Найдите длину высоты, проведенной к боковой стороне треугольника.

✓ Решение:

9 : 12 : 15

3 : 4 : 5

В равнобедренном треугольнике высота, проведенная к основанию совпадает с медианой





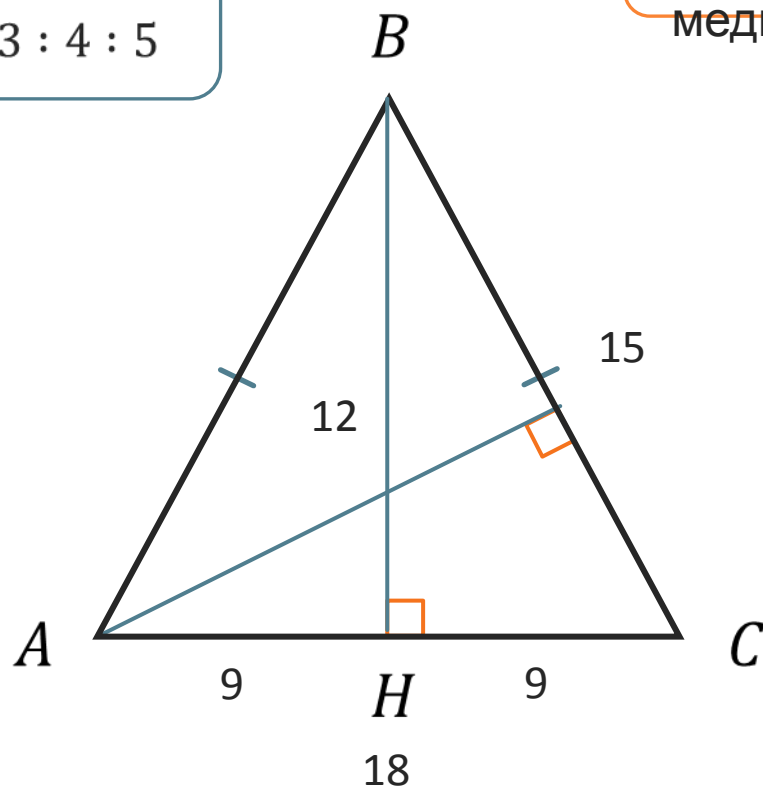
Высота равнобедренного треугольника, проведенная к его основанию, равна 12. Длина основания равна 18. Найдите длину высоты, проведенной к боковой стороне треугольника.

✓ Решение:

9 : 12 : 15

3 : 4 : 5

В равнобедренном треугольнике высота, проведенная к основанию совпадает с медианой



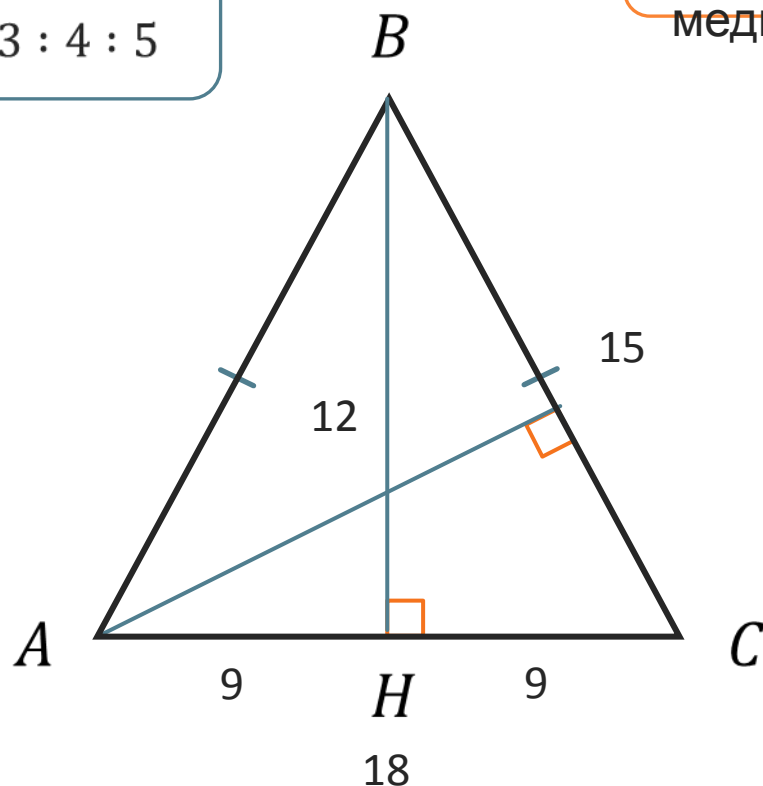


Высота равнобедренного треугольника, проведенная к его основанию, равна 12. Длина основания равна 18. Найдите длину высоты, проведенной к боковой стороне треугольника.

✓ Решение:

$$9 : 12 : 15$$

$$3 : 4 : 5$$



В равнобедренном треугольнике высота, проведенная к основанию совпадает с медианой

$$S_{\Delta} = \frac{1}{2} \cdot 12 \cdot 18 = \frac{1}{2} \cdot h \cdot 15$$

$$12 \cdot 18 = h \cdot 15$$

$$h = \frac{12 \cdot 18}{15} = \frac{4 \cdot 18}{5} = \frac{72}{5} = 14,4$$

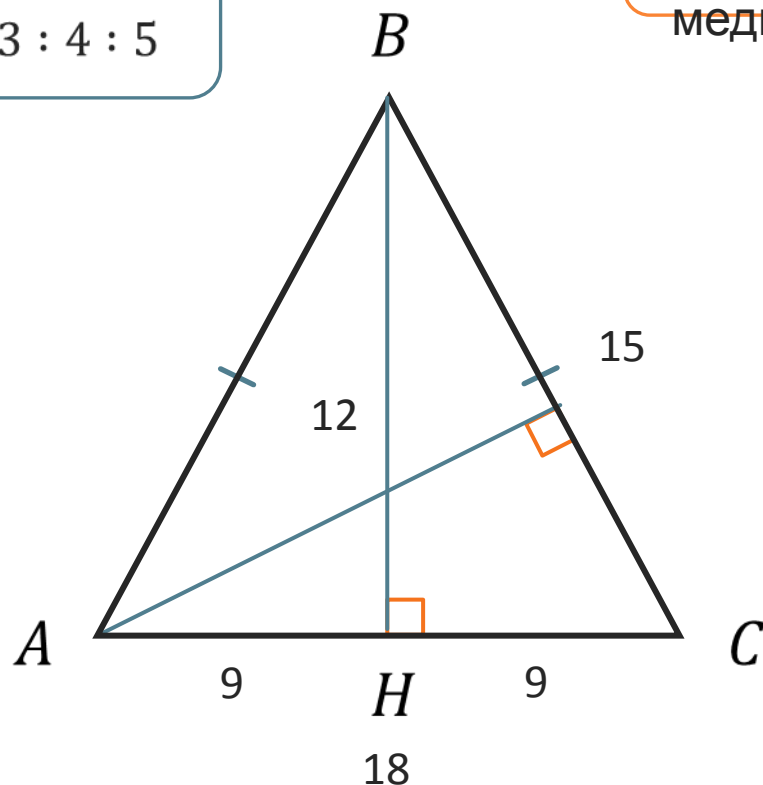


Высота равнобедренного треугольника, проведенная к его основанию, равна 12. Длина основания равна 18. Найдите длину высоты, проведенной к боковой стороне треугольника.

✓ Решение:

$$9 : 12 : 15$$

$$3 : 4 : 5$$



В равнобедренном треугольнике высота, проведенная к основанию совпадает с медианой

$$S_{\Delta} = \frac{1}{2} \cdot 12 \cdot 18 = \frac{1}{2} \cdot h \cdot 15$$

$$12 \cdot 18 = h \cdot 15$$

$$h = \frac{12 \cdot 18}{15} = \frac{4 \cdot 18}{5} = \frac{72}{5} = 14,4$$

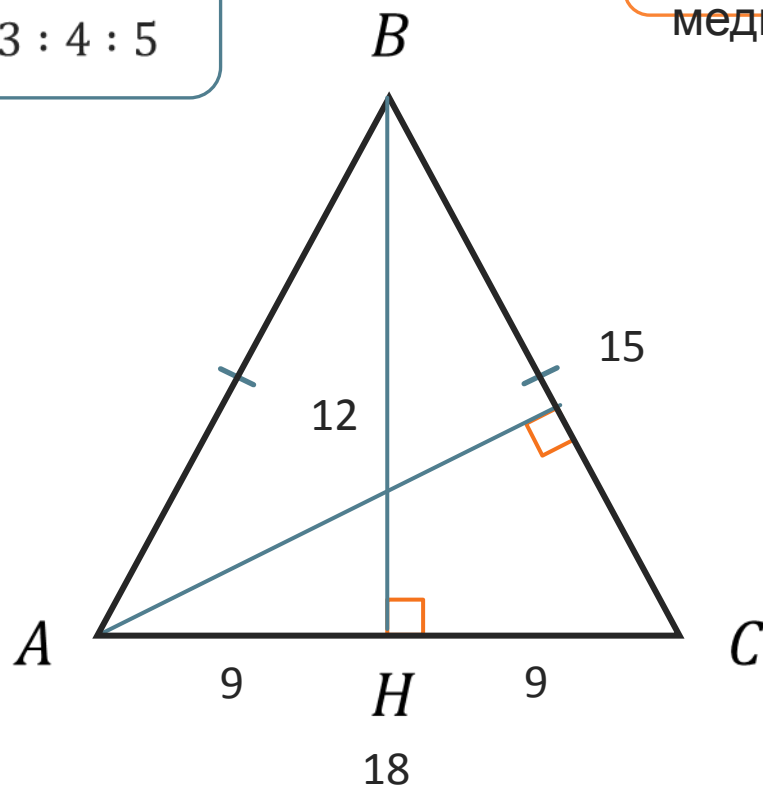


Высота равнобедренного треугольника, проведенная к его основанию, равна 12. Длина основания равна 18. Найдите длину высоты, проведенной к боковой стороне треугольника.

✓ Решение:

9 : 12 : 15

3 : 4 : 5



В равнобедренном треугольнике высота, проведенная к основанию совпадает с медианой

$$S_{\Delta} = \frac{1}{2} \cdot 12 \cdot 18 = \frac{1}{2} \cdot h \cdot 15$$

$$12 \cdot 18 = h \cdot 15$$

$$h = \frac{12 \cdot 18}{15} = \frac{4 \cdot 18}{5} = \frac{72}{5} = 14,4$$

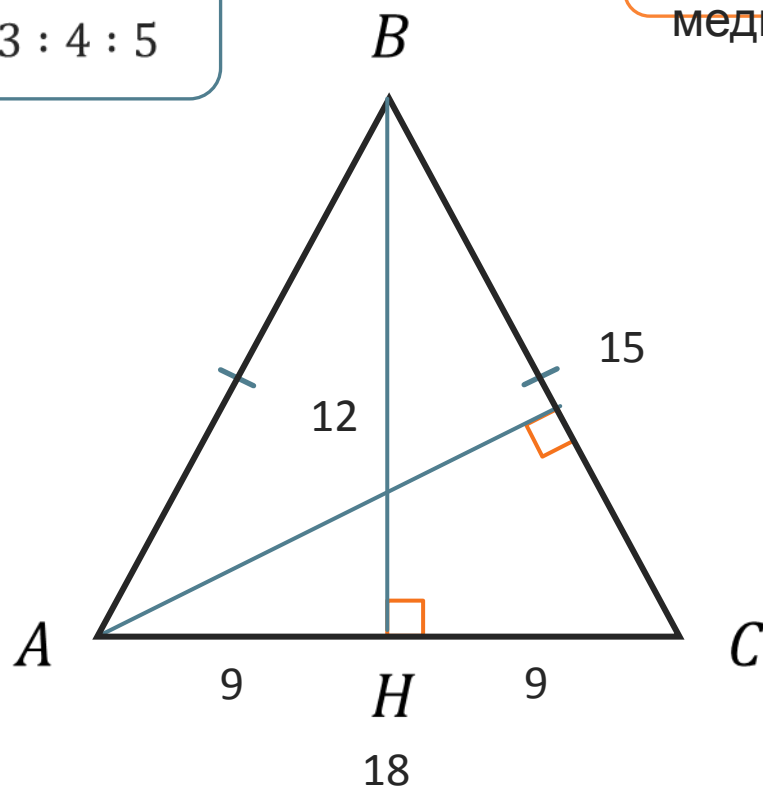


Высота равнобедренного треугольника, проведенная к его основанию, равна 12. Длина основания равна 18. Найдите длину высоты, проведенной к боковой стороне треугольника.

✓ Решение:

$$9 : 12 : 15$$

$$3 : 4 : 5$$



В равнобедренном треугольнике высота, проведенная к основанию совпадает с медианой

$$S_{\Delta} = \frac{1}{2} \cdot 12 \cdot 18 = \frac{1}{2} \cdot h \cdot 15$$

$$12 \cdot 18 = h \cdot 15$$

$$h = \frac{12 \cdot 18}{15} = \frac{4 \cdot 18}{5} = \frac{72}{5} = 14,4$$

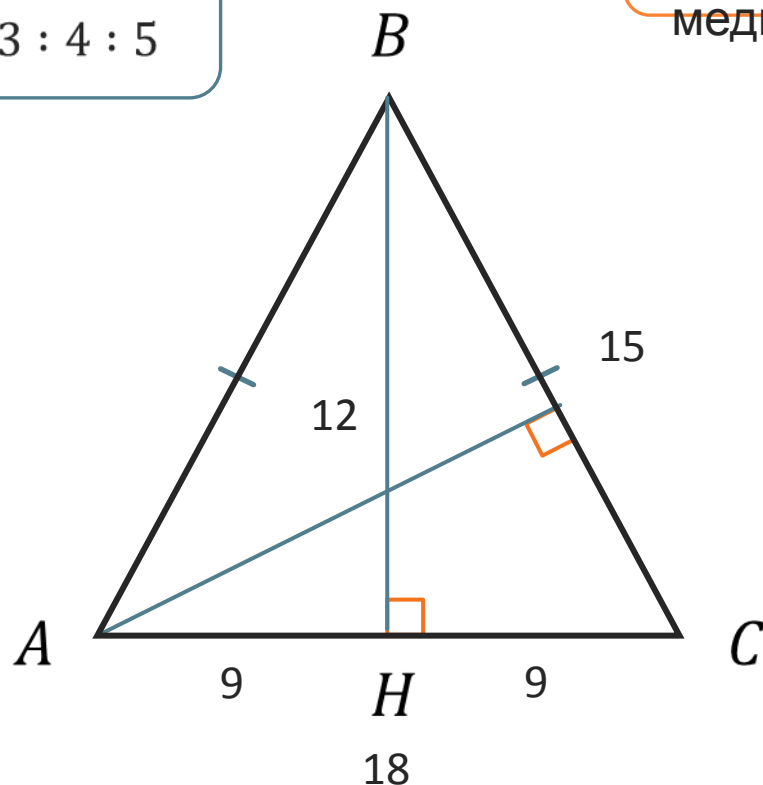


Высота равнобедренного треугольника, проведенная к его основанию, равна 12. Длина основания равна 18. Найдите длину высоты, проведенной к боковой стороне треугольника.

✓ Решение:

9 : 12 : 15

3 : 4 : 5



В равнобедренном треугольнике высота, проведённая к основанию совпадает с медианой

$$S_{\Delta} = \frac{1}{2} \cdot 12 \cdot 18 = \frac{1}{2} \cdot h \cdot 15$$

$$12 \cdot 18 = h \cdot 15$$

$$h = \frac{12 \cdot 18}{15} = \frac{4 \cdot 18}{5} = \frac{72}{5} = 14,4$$

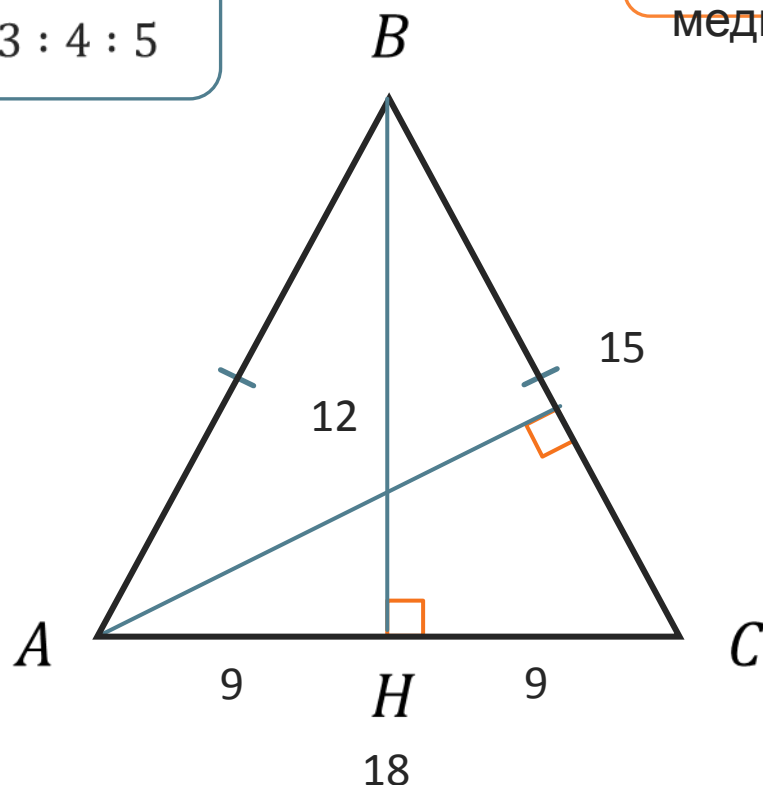


Высота равнобедренного треугольника, проведенная к его основанию, равна 12. Длина основания равна 18. Найдите длину высоты, проведенной к боковой стороне треугольника.

✓ Решение:

9 : 12 : 15

3 : 4 : 5



В равнобедренном треугольнике высота, проведённая к основанию совпадает с медианой

$$S_{\Delta} = \frac{1}{2} \cdot 12 \cdot 18 = \frac{1}{2} \cdot h \cdot 15$$

$$12 \cdot 18 = h \cdot 15$$

$$h = \frac{12 \cdot 18}{15} = \frac{4 \cdot 18}{5} = \frac{72}{5} = 14,4$$

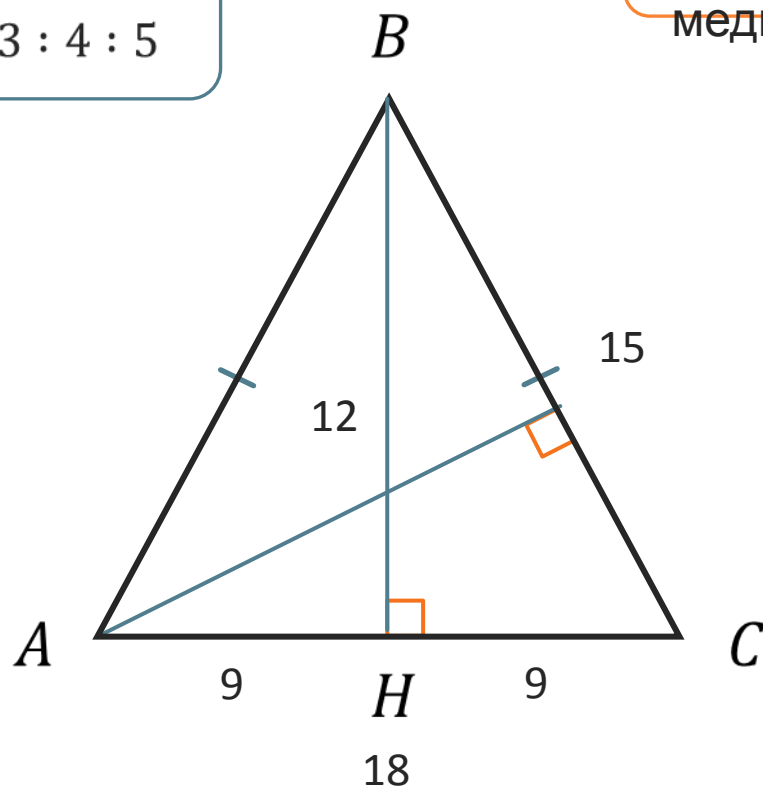


Высота равнобедренного треугольника, проведенная к его основанию, равна 12. Длина основания равна 18. Найдите длину высоты, проведенной к боковой стороне треугольника.

✓ Решение:

9 : 12 : 15

3 : 4 : 5



В равнобедренном треугольнике высота, проведенная к основанию совпадает с медианой

$$S_{\Delta} = \frac{1}{2} \cdot 12 \cdot 18 = \frac{1}{2} \cdot h \cdot 15$$

$$12 \cdot 18 = h \cdot 15$$

$$h = \frac{12 \cdot 18}{15} = \frac{4 \cdot 18}{5} = \frac{72}{5} = 14,4$$

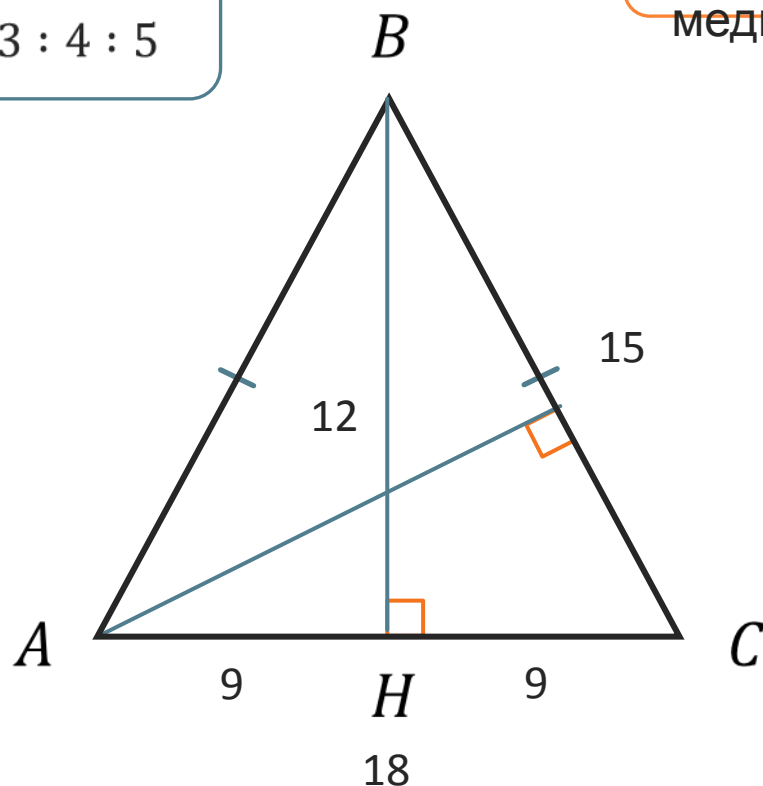


Высота равнобедренного треугольника, проведенная к его основанию, равна 12. Длина основания равна 18. Найдите длину высоты, проведенной к боковой стороне треугольника.

✓ Решение:

9 : 12 : 15

3 : 4 : 5



В равнобедренном треугольнике высота, проведённая к основанию совпадает с медианой

$$S_{\Delta} = \frac{1}{2} \cdot 12 \cdot 18 = \frac{1}{2} \cdot h \cdot 15$$

$$12 \cdot 18 = h \cdot 15$$

$$h = \frac{12 \cdot 18}{15} = \frac{4 \cdot 18}{5} = \frac{72}{5} = 14,4$$

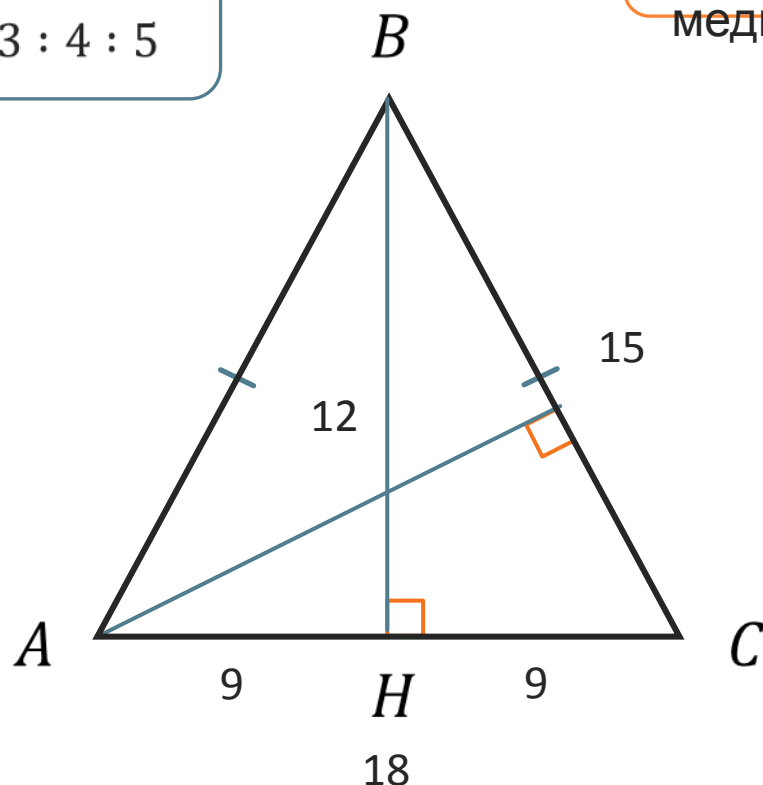


Высота равнобедренного треугольника, проведенная к его основанию, равна 12. Длина основания равна 18. Найдите длину высоты, проведенной к боковой стороне треугольника.

✓ Решение:

9 : 12 : 15

3 : 4 : 5



В равнобедренном треугольнике высота, проведённая к основанию совпадает с медианой

$$S_{\Delta} = \frac{1}{2} \cdot 12 \cdot 18 = \frac{1}{2} \cdot h \cdot 15$$

$$12 \cdot 18 = h \cdot 15$$

$$h = \frac{12 \cdot 18}{15} = \frac{4 \cdot 18}{5} = \frac{72}{5} = 14,4$$

Ответ: 14,4



Задание № 2

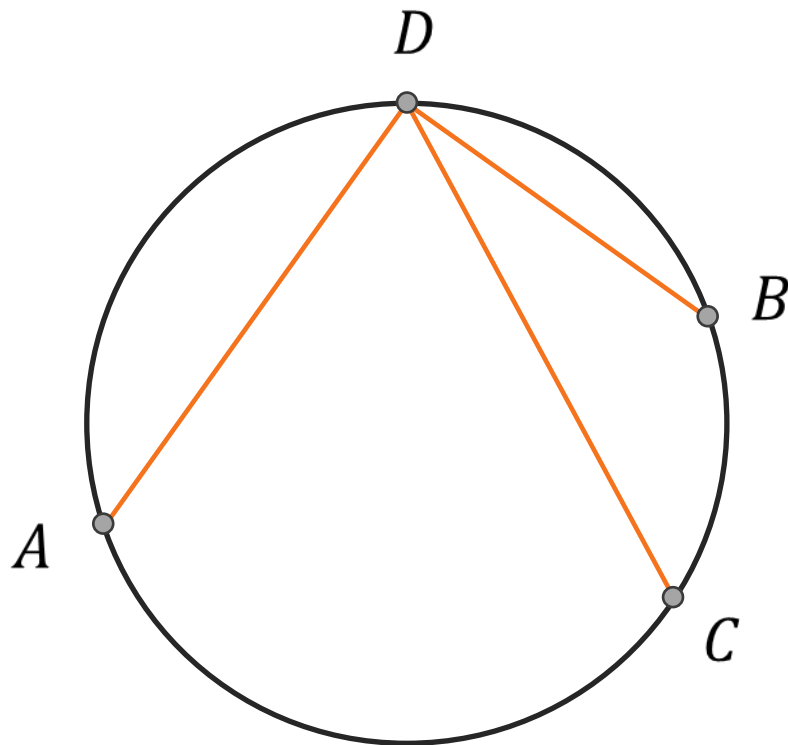
Найдите острый угол CDB , если вписанные углы ADB и ADC опираются на дуги окружности, градусные величины которых равны соответственно 144° и 78° .

Решение:



Найдите острый угол CDB , если вписанные углы ADB и ADC опираются на дуги окружности, градусные величины которых равны соответственно 144° и 78° .

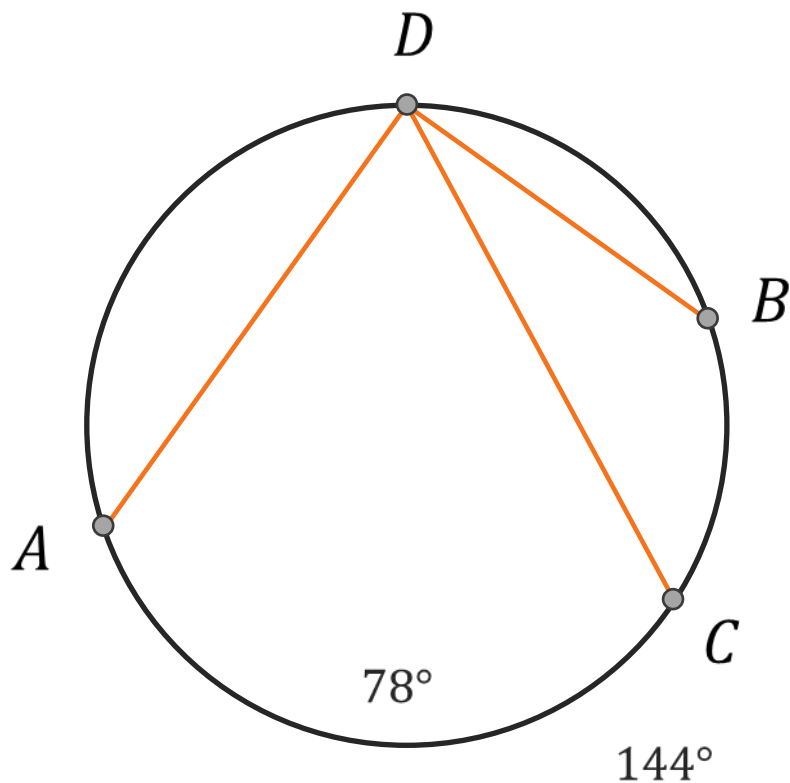
✓ Решение:





Найдите острый угол CDB , если вписанные углы ADB и ADC опираются на дуги окружности, градусные величины которых равны соответственно 144° и 78° .

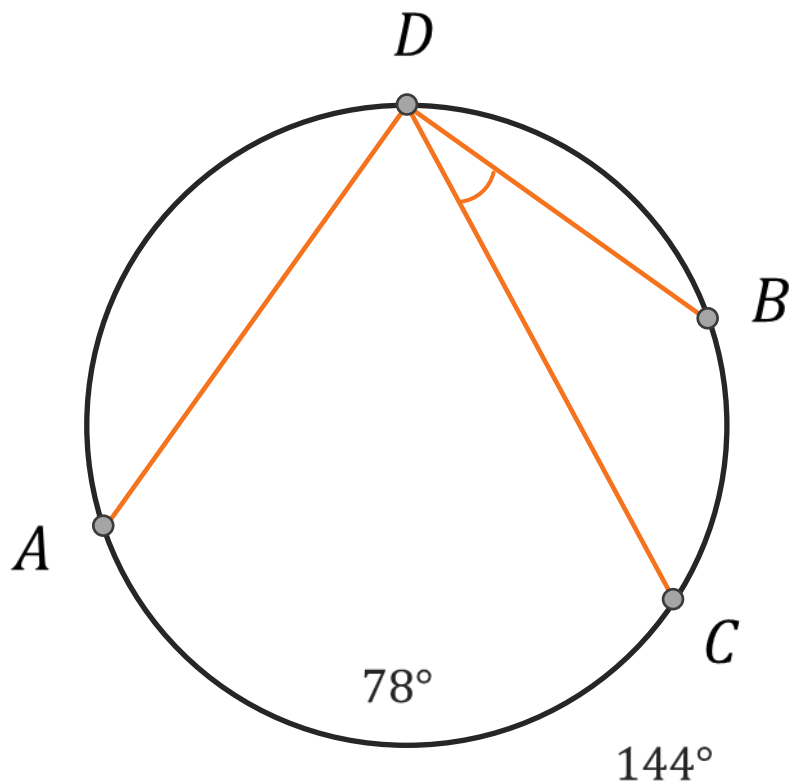
✓ Решение:





Найдите острый угол CDB , если вписанные углы ADB и ADC опираются на дуги окружности, градусные величины которых равны соответственно 144° и 78° .

✓ Решение:

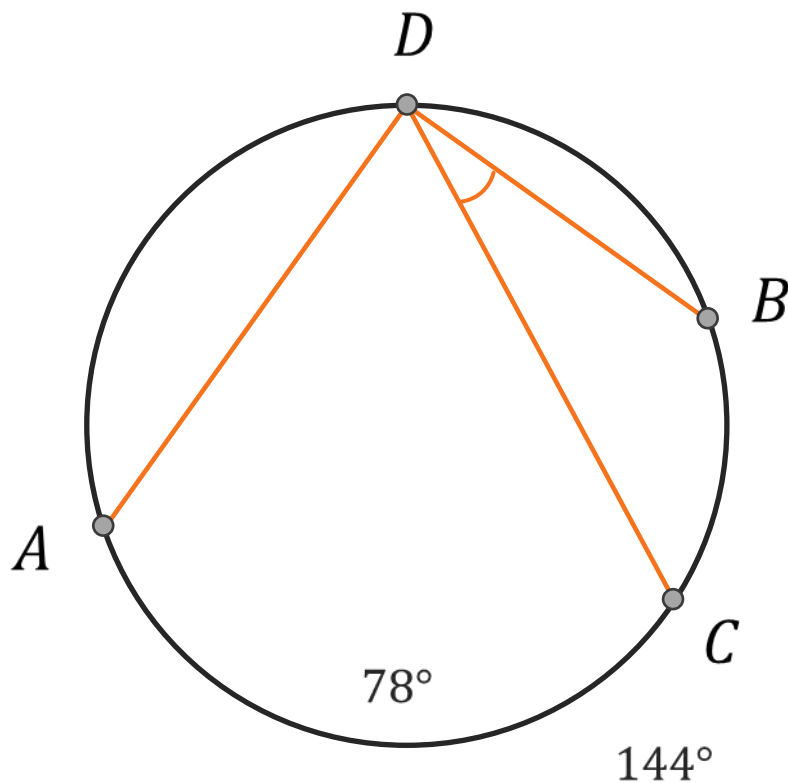




Найдите острый угол CDB , если вписанные углы ADB и ADC опираются на дуги окружности, градусные величины которых равны соответственно 144° и 78° .

✓ Решение:

Вписанный угол равен половине дуги, на которую он опирается

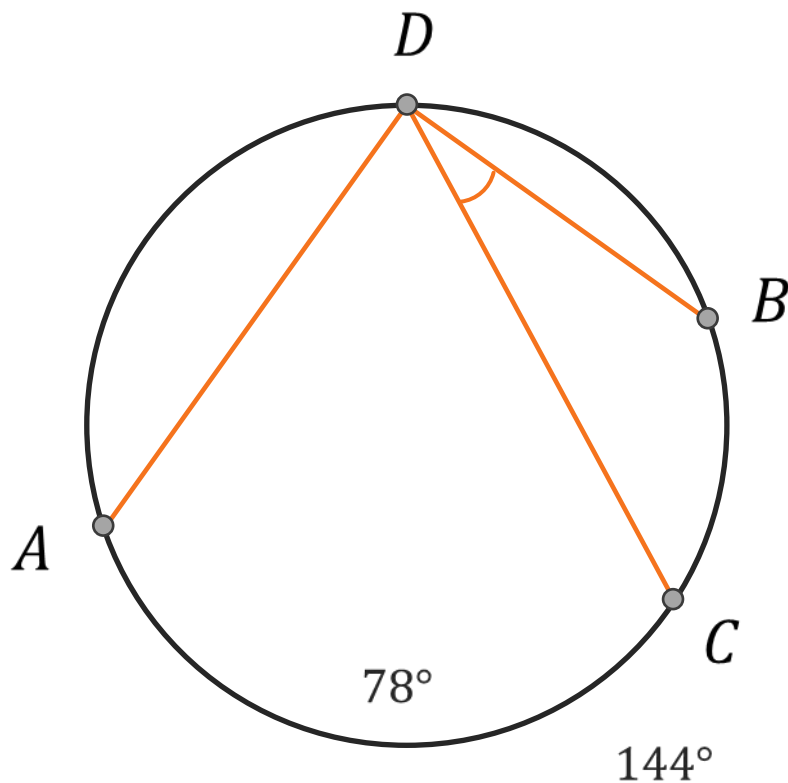




Найдите острый угол CDB , если вписанные углы ADB и ADC опираются на дуги окружности, градусные величины которых равны соответственно 144° и 78° .

Решение:

Вписанный угол равен половине дуги, на которую он опирается



$$\overset{\frown}{BC} = 144^\circ - 78^\circ = 66^\circ$$

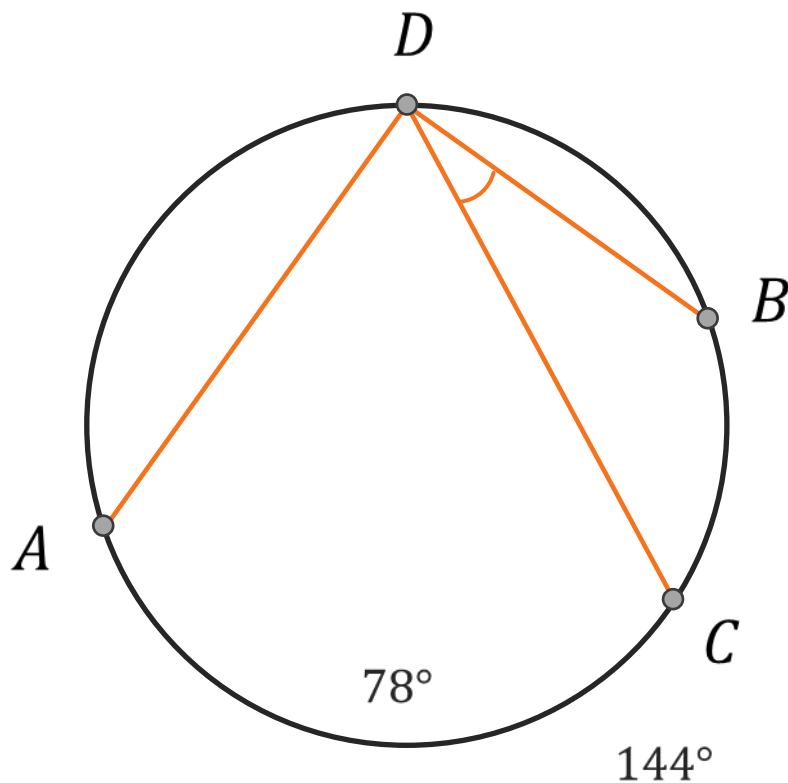
$$\angle CDB = \frac{66^\circ}{2} = 33^\circ$$



Найдите острый угол CDB , если вписанные углы ADB и ADC опираются на дуги окружности, градусные величины которых равны соответственно 144° и 78° .

✓ **Решение:**

Вписанный угол равен половине дуги, на которую он опирается



$$\overset{\frown}{BC} = 144^\circ - 78^\circ = 66^\circ$$

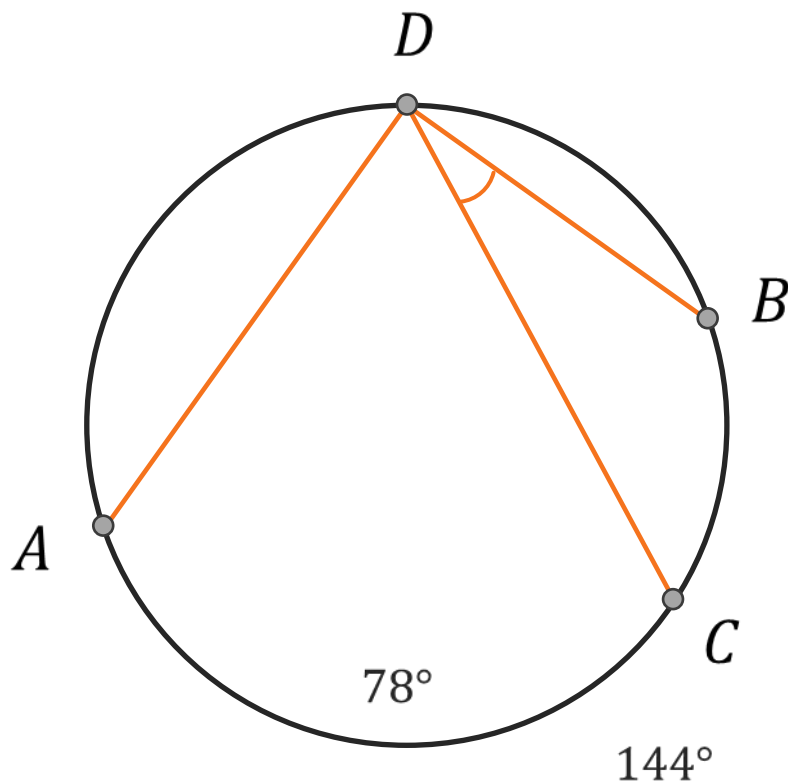
$$\angle CDB = \frac{66^\circ}{2} = 33^\circ$$



Найдите острый угол CDB , если вписанные углы ADB и ADC опираются на дуги окружности, градусные величины которых равны соответственно 144° и 78° .

✓ Решение:

Вписанный угол равен половине дуги, на которую он опирается



$$\overset{\frown}{BC} = 144^\circ - 78^\circ = 66^\circ$$

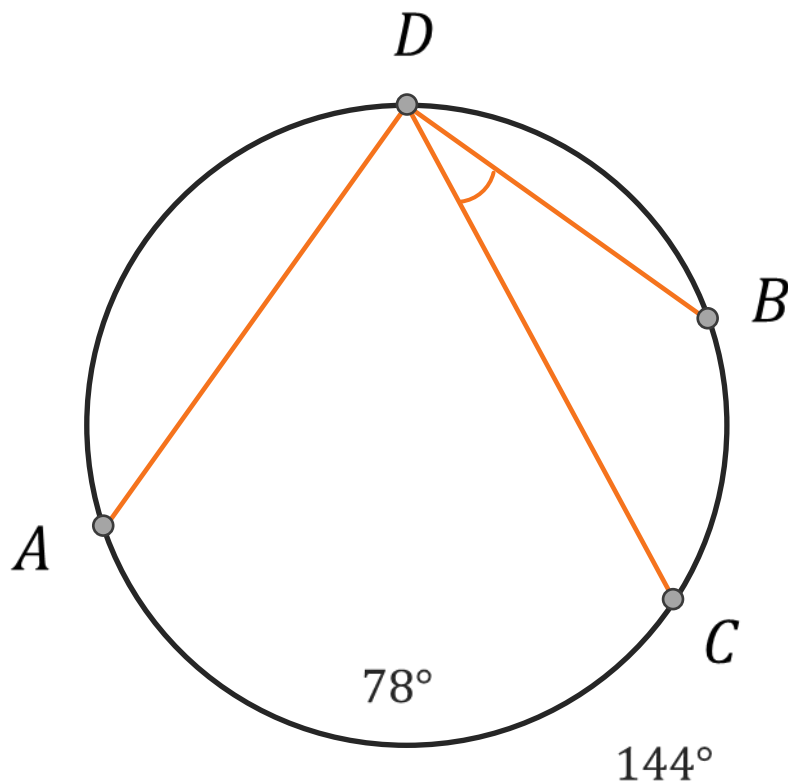
$$\angle CDB = \frac{66^\circ}{2} = 33^\circ$$



Найдите острый угол CDB , если вписанные углы ADB и ADC опираются на дуги окружности, градусные величины которых равны соответственно 144° и 78° .

✓ Решение:

Вписанный угол равен половине дуги, на которую он опирается



$$\overset{\frown}{BC} = 144^\circ - 78^\circ = 66^\circ$$

$$\angle CDB = \frac{66^\circ}{2} = 33^\circ$$

Ответ: 33



Задание № 3

В равнобедренную трапецию, средняя линия которой равна 14, вписана окружность.
Найдите периметр трапеции.

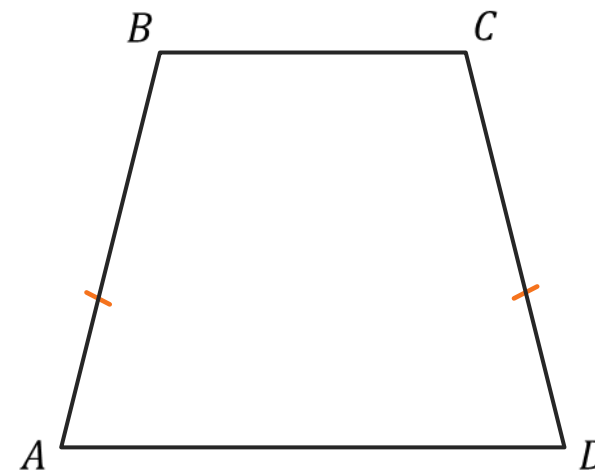
Решение:



Задание № 3

В равнобедренную трапецию, средняя линия которой равна 14, вписана окружность.
Найдите периметр трапеции.

Решение:

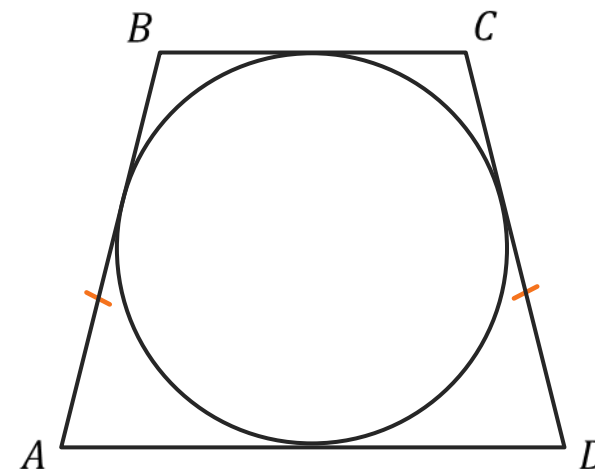




Задание № 3

В равнобедренную трапецию, средняя линия которой равна 14, вписана окружность. Найдите периметр трапеции.

Решение:

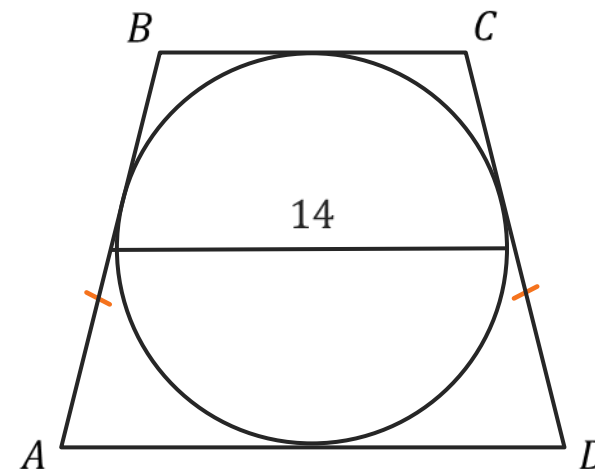




Задание № 3

В равнобедренную трапецию, средняя линия которой равна 14, вписана окружность. Найдите периметр трапеции.

Решение:



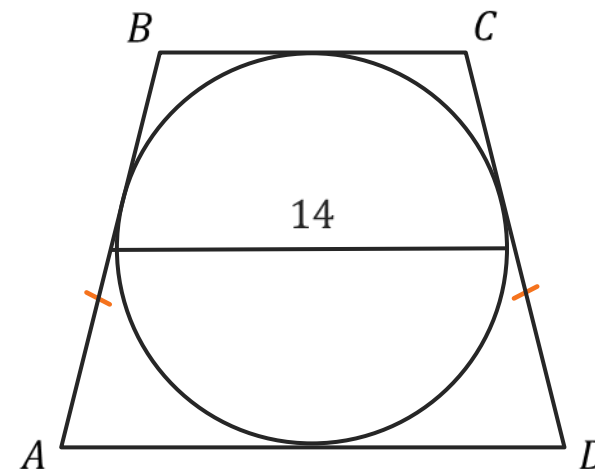


В равнобедренную трапецию, средняя линия которой равна 14, вписана окружность. Найдите периметр трапеции.

Решение:

В четырёхугольник можно вписать окружность, если суммы его противоположных сторон равны и равны полупериметру:

$$AB + CD = BC + AD = \frac{P}{2}$$





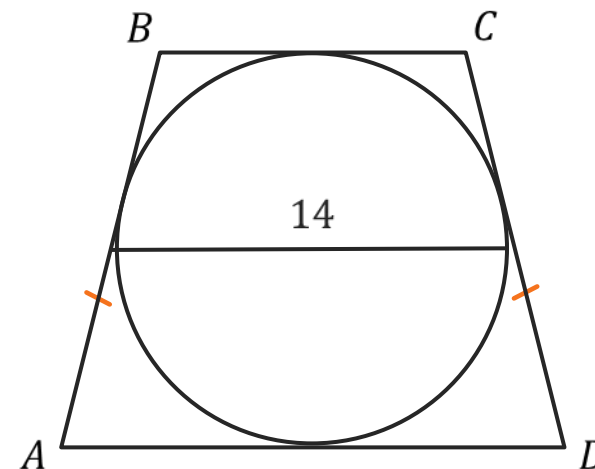
В равнобедренную трапецию, средняя линия которой равна 14, вписана окружность. Найдите периметр трапеции.

Решение:

В четырёхугольник можно вписать окружность, если суммы его противоположных сторон равны и равны полупериметру:

$$AB + CD = BC + AD = \frac{P}{2}$$

$$l = \frac{BC + AD}{2} = 14$$





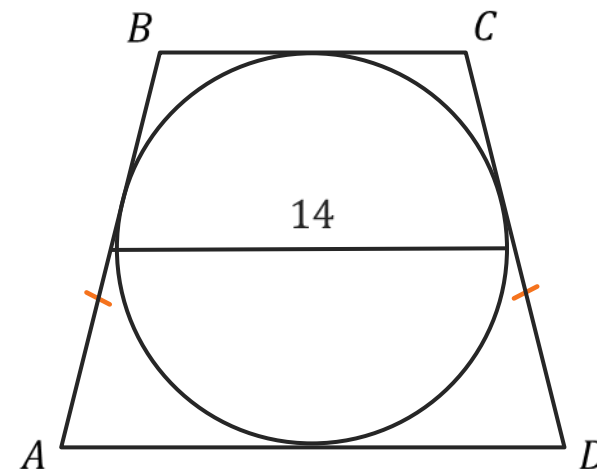
В равнобедренную трапецию, средняя линия которой равна 14, вписана окружность. Найдите периметр трапеции.

Решение:

В четырёхугольник можно вписать окружность, если суммы его противоположных сторон равны и равны полупериметру:

$$AB + CD = BC + AD = \frac{P}{2}$$

$$l = \frac{BC + AD}{2} = 14$$





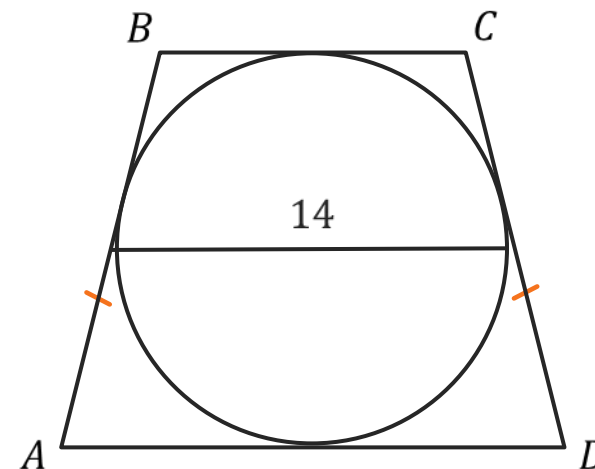
В равнобедренную трапецию, средняя линия которой равна 14, вписана окружность. Найдите периметр трапеции.

Решение:

В четырёхугольник можно вписать окружность, если суммы его противоположных сторон равны и равны полупериметру:

$$AB + CD = BC + AD = \frac{P}{2}$$

$$l = \frac{BC + AD}{2} = 14$$





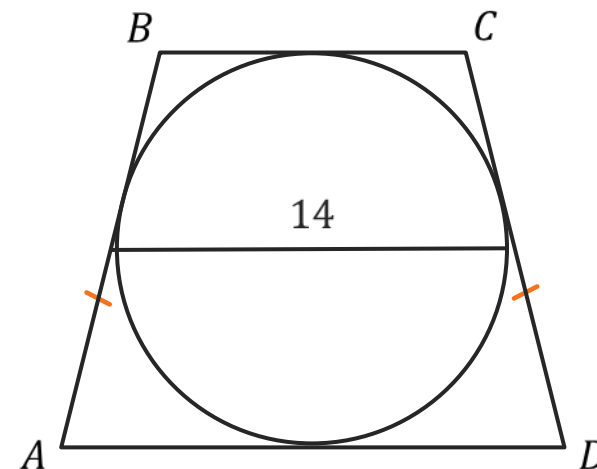
В равнобедренную трапецию, средняя линия которой равна 14, вписана окружность. Найдите периметр трапеции.

Решение:

В четырёхугольник можно вписать окружность, если суммы его противоположных сторон равны и равны полупериметру:

$$AB + CD = BC + AD = \frac{P}{2}$$

$$l = \frac{BC + AD}{2} = 14 \Rightarrow \frac{P}{2} = BC + AD = 28$$





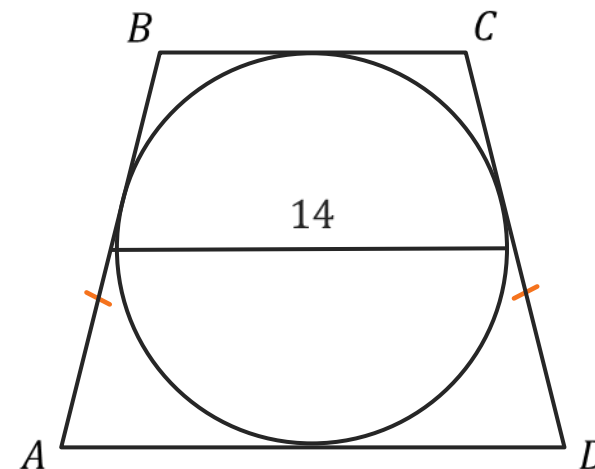
В равнобедренную трапецию, средняя линия которой равна 14, вписана окружность. Найдите периметр трапеции.

Решение:

В четырёхугольник можно вписать окружность, если суммы его противоположных сторон равны и равны полупериметру:

$$AB + CD = BC + AD = \frac{P}{2}$$

$$l = \frac{BC + AD}{2} = 14 \implies \frac{P}{2} = BC + AD = 28$$





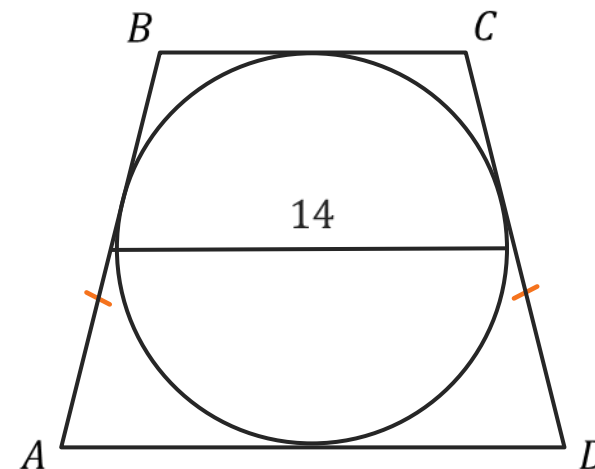
В равнобедренную трапецию, средняя линия которой равна 14, вписана окружность. Найдите периметр трапеции.

Решение:

В четырёхугольник можно вписать окружность, если суммы его противоположных сторон равны и равны полупериметру:

$$AB + CD = BC + AD = \frac{P}{2}$$

$$l = \frac{BC + AD}{2} = 14 \implies \frac{P}{2} = BC + AD = 28$$





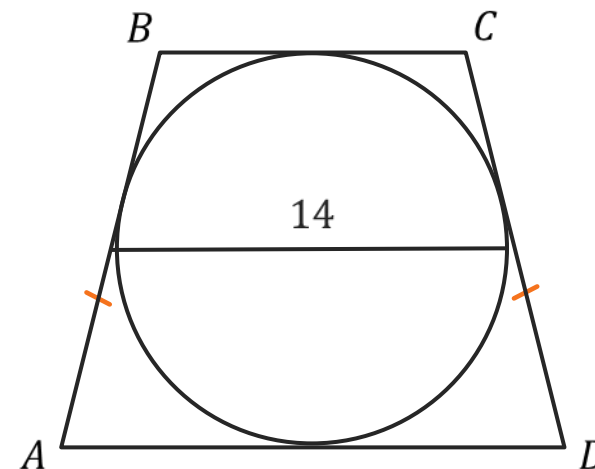
В равнобедренную трапецию, средняя линия которой равна 14, вписана окружность. Найдите периметр трапеции.

Решение:

В четырёхугольник можно вписать окружность, если суммы его противоположных сторон равны и равны полупериметру:

$$AB + CD = BC + AD = \frac{P}{2}$$

$$l = \frac{BC + AD}{2} = 14 \Rightarrow \frac{P}{2} = BC + AD = 28 \Rightarrow P = 56$$





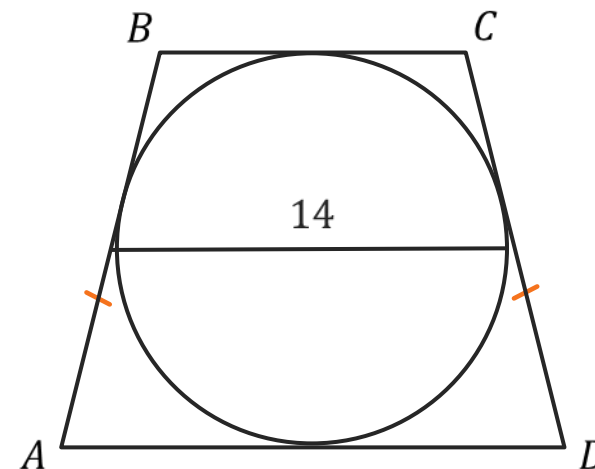
В равнобедренную трапецию, средняя линия которой равна 14, вписана окружность. Найдите периметр трапеции.

Решение:

В четырёхугольник можно вписать окружность, если суммы его противоположных сторон равны и равны полупериметру:

$$AB + CD = BC + AD = \frac{P}{2}$$

$$l = \frac{BC + AD}{2} = 14 \Rightarrow \frac{P}{2} = BC + AD = 28 \Rightarrow P = 56$$



Ответ: 56



Задание № 4

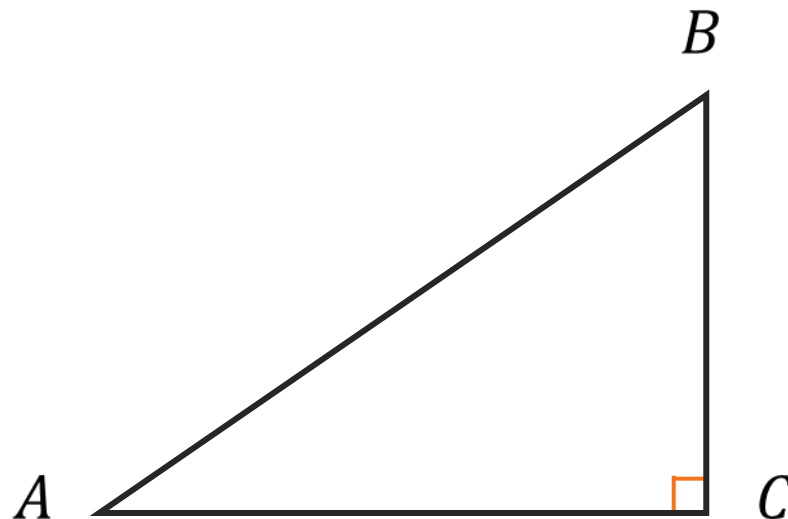
В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AB=10$, $AC=\sqrt{51}$. Найдите $\sin A$.

Решение:



В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AB=10$, $AC=\sqrt{51}$. Найдите $\sin A$.

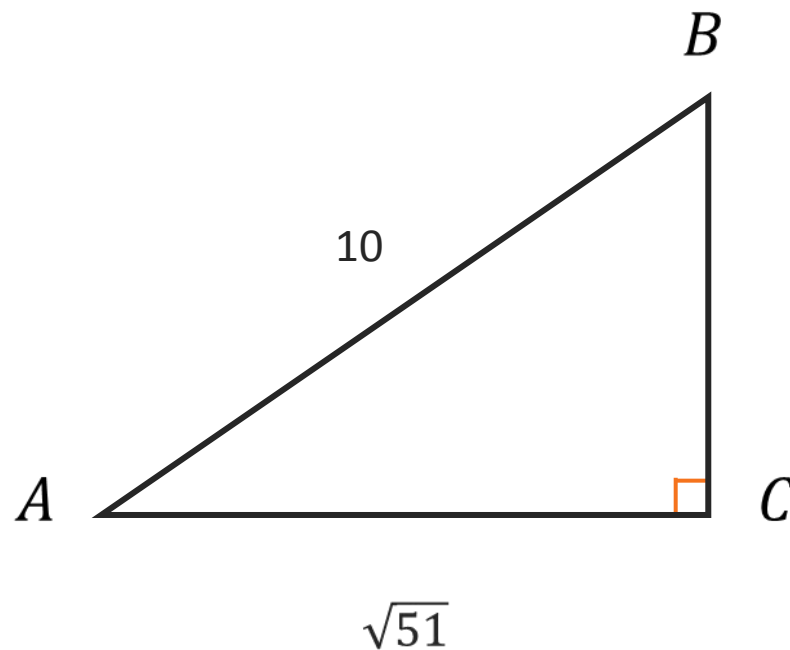
✓ Решение:





В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AB=10$, $AC=\sqrt{51}$. Найдите $\sin A$.

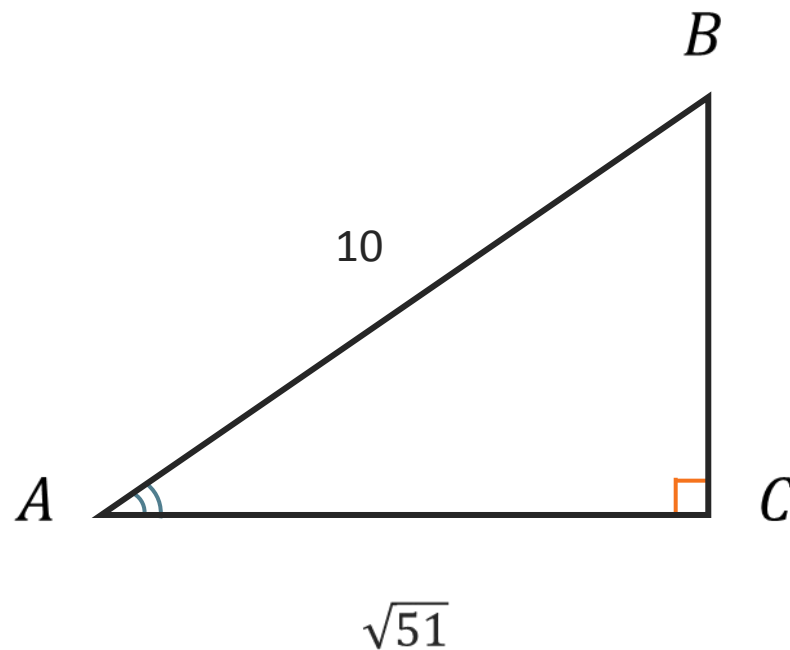
✓ Решение:





В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AB=10$, $AC=\sqrt{51}$. Найдите $\sin A$.

✓ Решение:





В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AB=10$, $AC=\sqrt{51}$. Найдите $\sin A$.

✓ Решение:

$$\sin A = \frac{BC}{AB}$$

По теореме Пифагора:

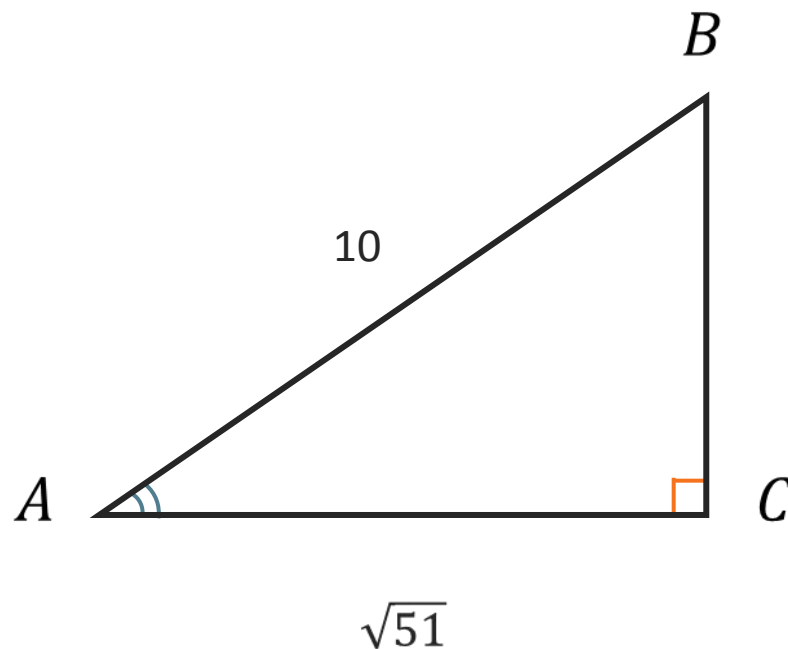
$$AB^2 = AC^2 + BC^2 \Rightarrow$$

$$BC^2 = AB^2 - AC^2$$

$$BC^2 = 10^2 - (\sqrt{51})^2 = 100 - 51 = 49$$

$$BC = \sqrt{49} = 7$$

$$\sin A = \frac{7}{10} = 0,7$$





В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AB=10$, $AC=\sqrt{51}$. Найдите $\sin A$.

✓ Решение:

$$\sin A = \frac{BC}{AB}$$

По теореме Пифагора:

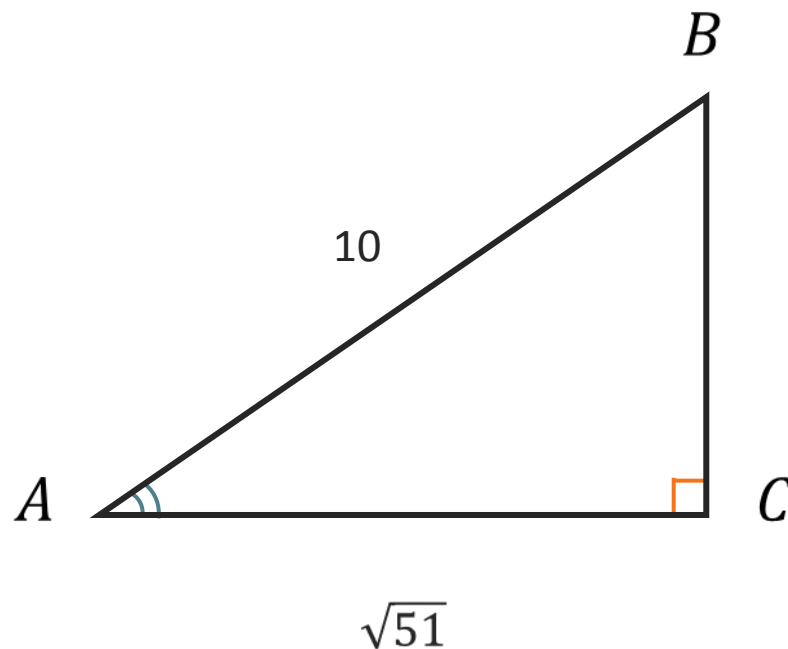
$$AB^2 = AC^2 + BC^2 \Rightarrow$$

$$BC^2 = AB^2 - AC^2$$

$$BC^2 = 10^2 - (\sqrt{51})^2 = 100 - 51 = 49$$

$$BC = \sqrt{49} = 7$$

$$\sin A = \frac{7}{10} = 0,7$$





В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AB=10$, $AC=\sqrt{51}$. Найдите $\sin A$.

✓ Решение:

$$\sin A = \frac{BC}{AB}$$

По теореме Пифагора:

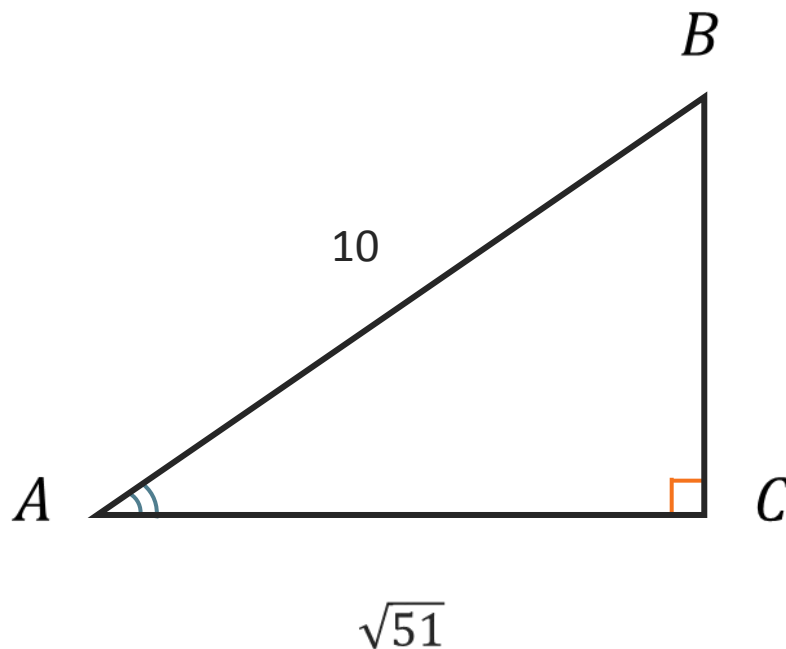
$$AB^2 = AC^2 + BC^2 \Rightarrow$$

$$BC^2 = AB^2 - AC^2$$

$$BC^2 = 10^2 - (\sqrt{51})^2 = 100 - 51 = 49$$

$$BC = \sqrt{49} = 7$$

$$\sin A = \frac{7}{10} = 0,7$$





В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AB=10$, $AC=\sqrt{51}$. Найдите $\sin A$.

✓ Решение:

$$\sin A = \frac{BC}{AB}$$

По теореме Пифагора:

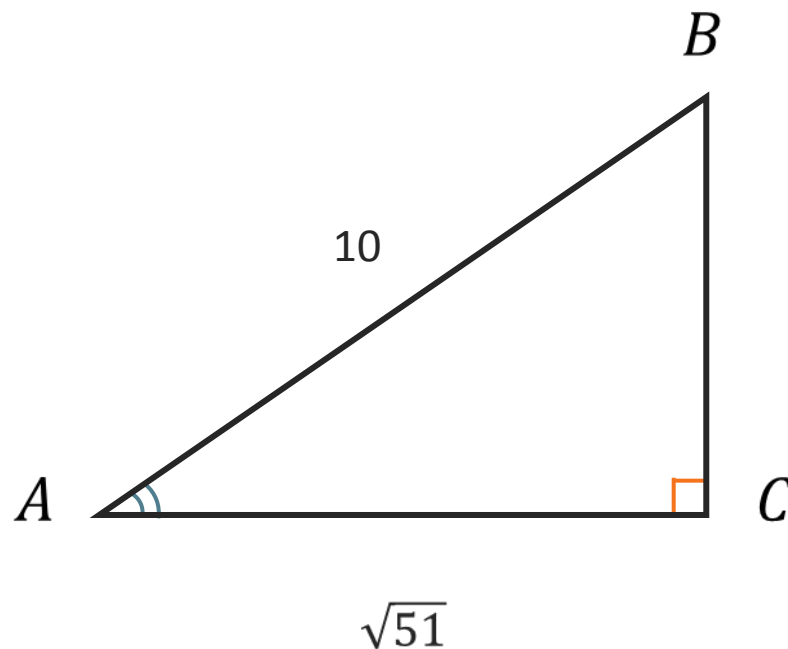
$$AB^2 = AC^2 + BC^2 \rightarrow$$

$$BC^2 = AB^2 - AC^2$$

$$BC^2 = 10^2 - (\sqrt{51})^2 = 100 - 51 = 49$$

$$BC = \sqrt{49} = 7$$

$$\sin A = \frac{7}{10} = 0,7$$





В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AB=10$, $AC=\sqrt{51}$. Найдите $\sin A$.

✓ Решение:

$$\sin A = \frac{BC}{AB}$$

По теореме Пифагора:

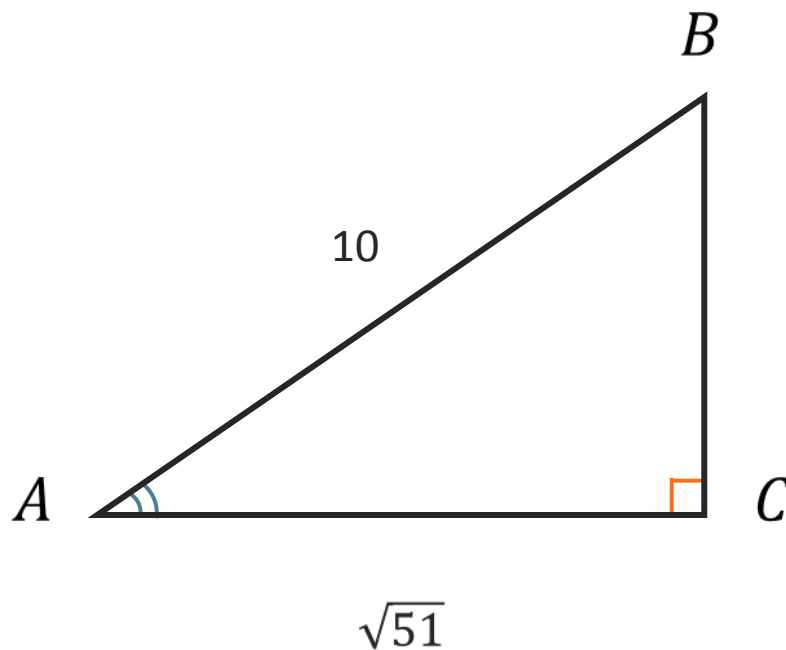
$$AB^2 = AC^2 + BC^2 \rightarrow$$

$$BC^2 = AB^2 - AC^2$$

$$BC^2 = 10^2 - (\sqrt{51})^2 = 100 - 51 = 49$$

$$BC = \sqrt{49} = 7$$

$$\sin A = \frac{7}{10} = 0,7$$





В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AB=10$, $AC=\sqrt{51}$. Найдите $\sin A$.

✓ Решение:

$$\sin A = \frac{BC}{AB}$$

По теореме Пифагора:

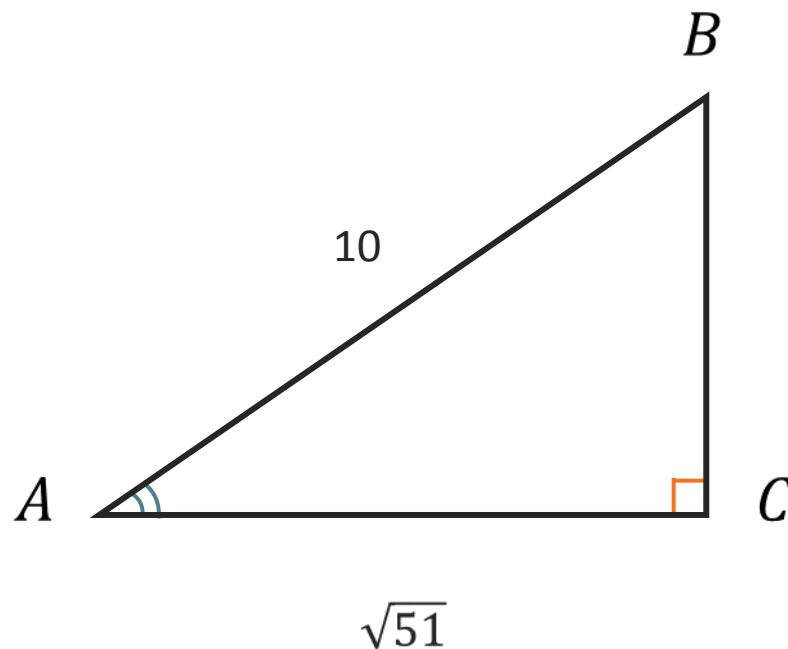
$$AB^2 = AC^2 + BC^2 \rightarrow$$

$$BC^2 = AB^2 - AC^2$$

$$BC^2 = 10^2 - (\sqrt{51})^2 = 100 - 51 = 49$$

$$BC = \sqrt{49} = 7$$

$$\sin A = \frac{7}{10} = 0,7$$





В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AB=10$, $AC=\sqrt{51}$. Найдите $\sin A$.

✓ Решение:

$$\sin A = \frac{BC}{AB}$$

По теореме Пифагора:

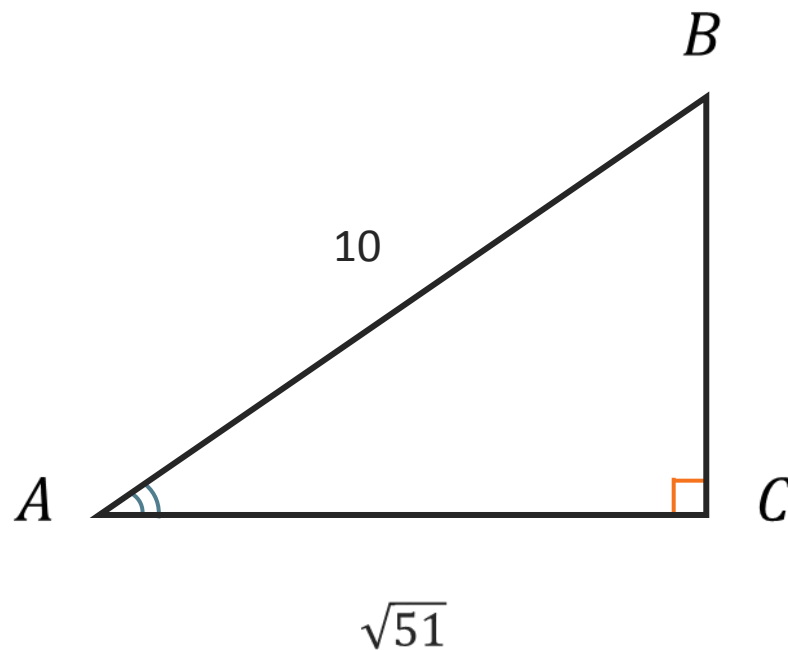
$$AB^2 = AC^2 + BC^2 \rightarrow$$

$$BC^2 = AB^2 - AC^2$$

$$BC^2 = 10^2 - (\sqrt{51})^2 = 100 - 51 = 49$$

$$BC = \sqrt{49} = 7$$

$$\sin A = \frac{7}{10} = 0,7$$





В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AB=10$, $AC=\sqrt{51}$. Найдите $\sin A$.

✓ Решение:

$$\sin A = \frac{BC}{AB}$$

По теореме Пифагора:

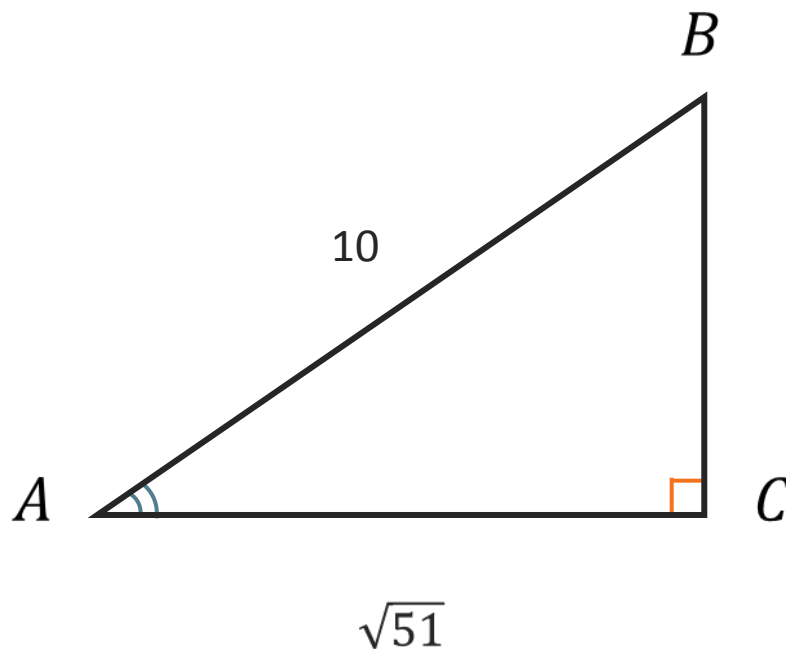
$$AB^2 = AC^2 + BC^2 \rightarrow$$

$$BC^2 = AB^2 - AC^2$$

$$BC^2 = 10^2 - (\sqrt{51})^2 = 100 - 51 = 49$$

$$BC = \sqrt{49} = 7$$

$$\sin A = \frac{7}{10} = 0,7$$





В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AB=10$, $AC=\sqrt{51}$. Найдите $\sin A$.

✓ Решение:

$$\sin A = \frac{BC}{AB}$$

По теореме Пифагора:

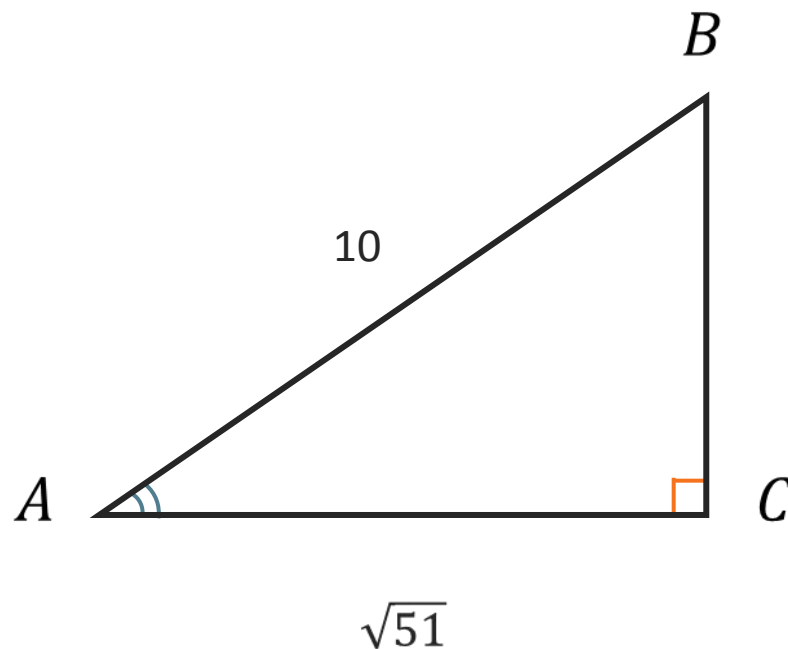
$$AB^2 = AC^2 + BC^2 \rightarrow$$

$$BC^2 = AB^2 - AC^2$$

$$BC^2 = 10^2 - (\sqrt{51})^2 = 100 - 51 = 49$$

$$BC = \sqrt{49} = 7$$

$$\sin A = \frac{7}{10} = 0,7$$





В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AB=10$, $AC=\sqrt{51}$. Найдите $\sin A$.

✓ Решение:

$$\sin A = \frac{BC}{AB}$$

По теореме Пифагора:

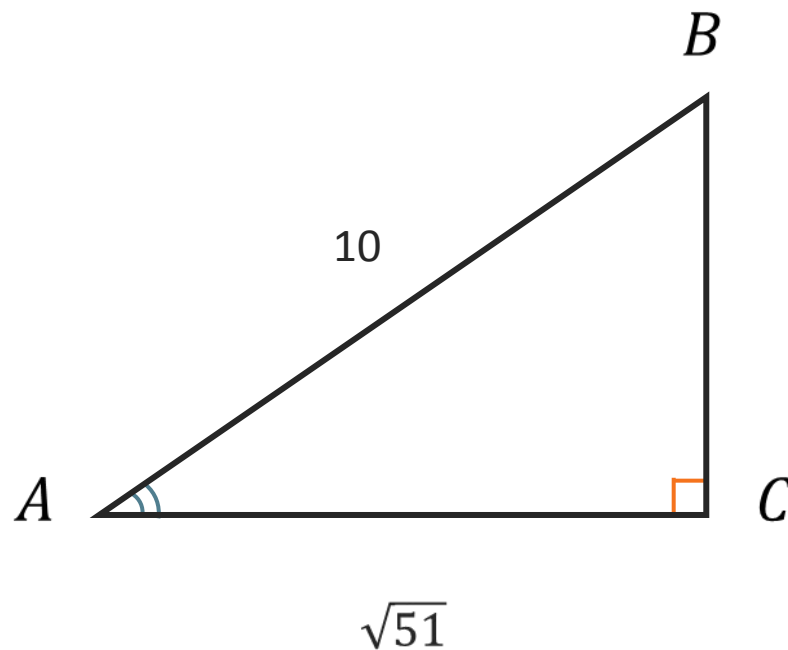
$$AB^2 = AC^2 + BC^2 \rightarrow$$

$$BC^2 = AB^2 - AC^2$$

$$BC^2 = 10^2 - (\sqrt{51})^2 = 100 - 51 = 49$$

$$BC = \sqrt{49} = 7$$

$$\sin A = \frac{7}{10} = 0,7$$





В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AB=10$, $AC=\sqrt{51}$. Найдите $\sin A$.

✓ Решение:

$$\sin A = \frac{BC}{AB}$$

По теореме Пифагора:

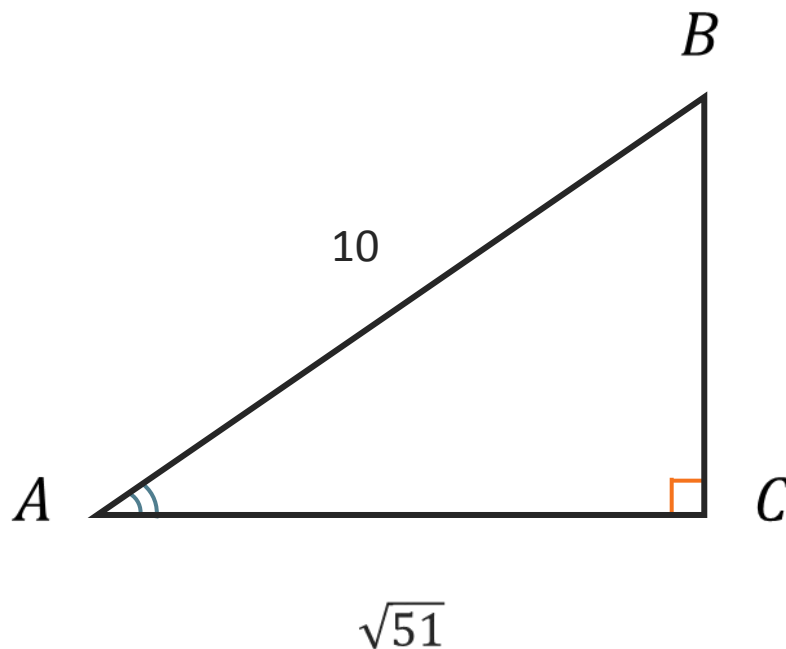
$$AB^2 = AC^2 + BC^2 \rightarrow$$

$$BC^2 = AB^2 - AC^2$$

$$BC^2 = 10^2 - (\sqrt{51})^2 = 100 - 51 = 49$$

$$BC = \sqrt{49} = 7$$

$$\sin A = \frac{7}{10} = 0,7$$





В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AB=10$, $AC=\sqrt{51}$. Найдите $\sin A$.

✓ Решение:

$$\sin A = \frac{BC}{AB}$$

По теореме Пифагора:

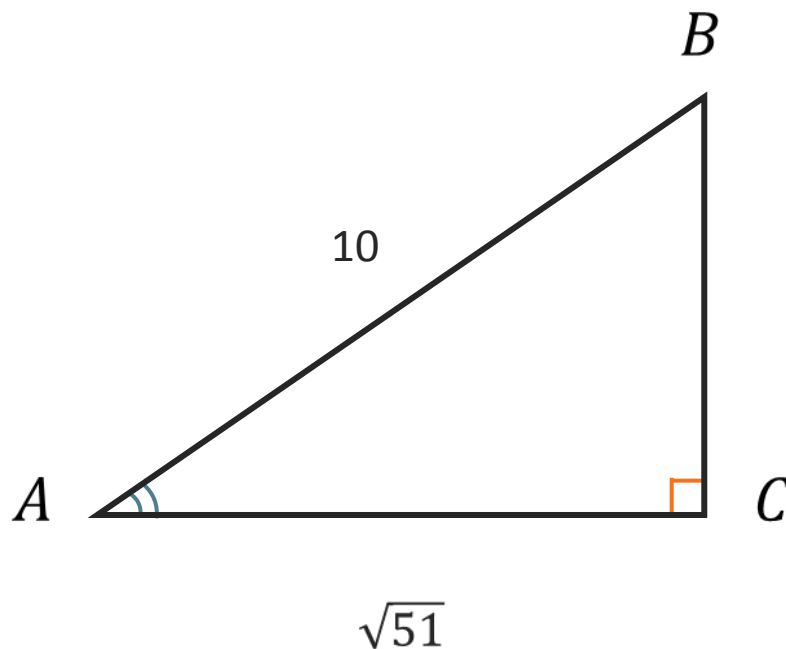
$$AB^2 = AC^2 + BC^2 \rightarrow$$

$$BC^2 = AB^2 - AC^2$$

$$BC^2 = 10^2 - (\sqrt{51})^2 = 100 - 51 = 49$$

$$BC = \sqrt{49} = 7$$

$$\sin A = \frac{7}{10} = 0,7$$



Ответ: 0,7



Задание № 5

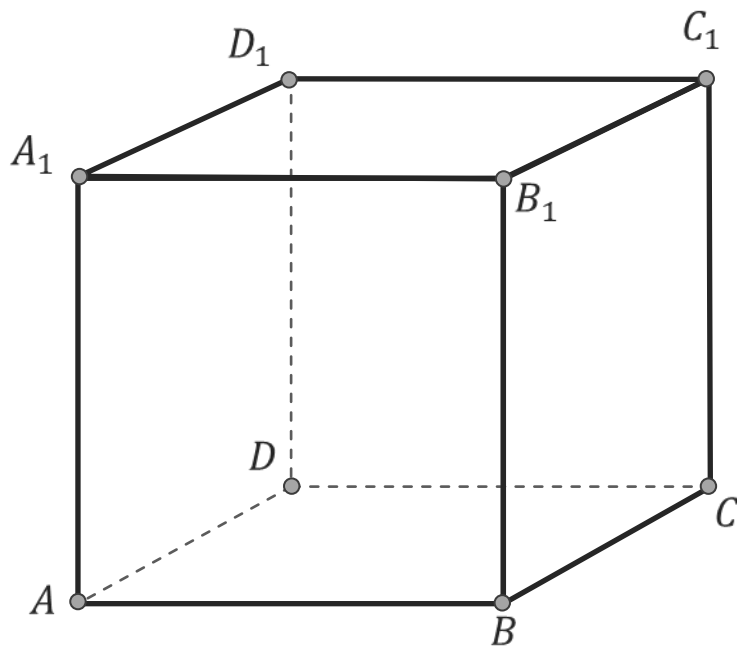
Постройте сечение куба $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ проходящее через вершины $A_1 C_1 B$. Найдите площадь этого сечения, если ребро куба равно 2. В ответ укажите полученную площадь, делённую на $\sqrt{3}$.

Решение:



Постройте сечение куба $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ проходящее через вершины $A_1 C_1 B$. Найдите площадь этого сечения, если ребро куба равно 2. В ответ укажите полученную площадь, делённую на $\sqrt{3}$.

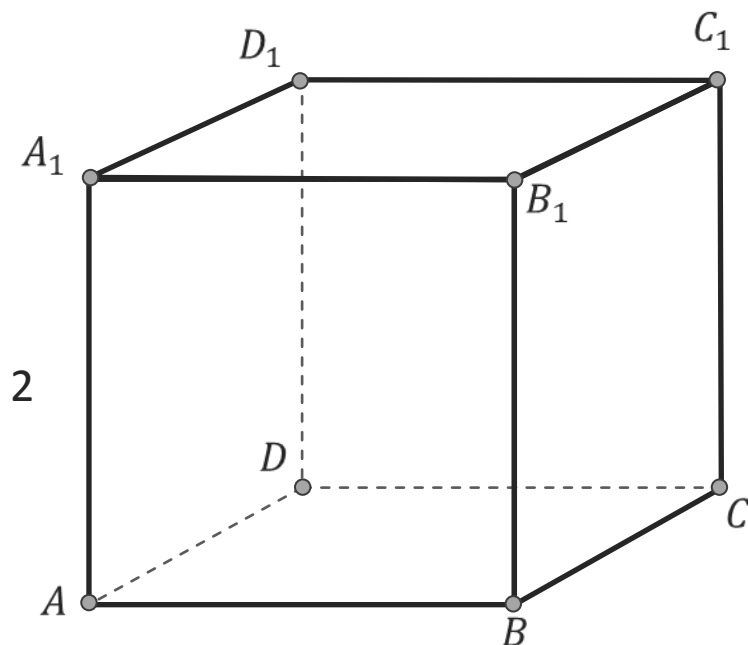
✓ Решение:





Постройте сечение куба $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ проходящее через вершины $A_1 C_1 B$. Найдите площадь этого сечения, если ребро куба равно 2. В ответ укажите полученную площадь, делённую на $\sqrt{3}$.

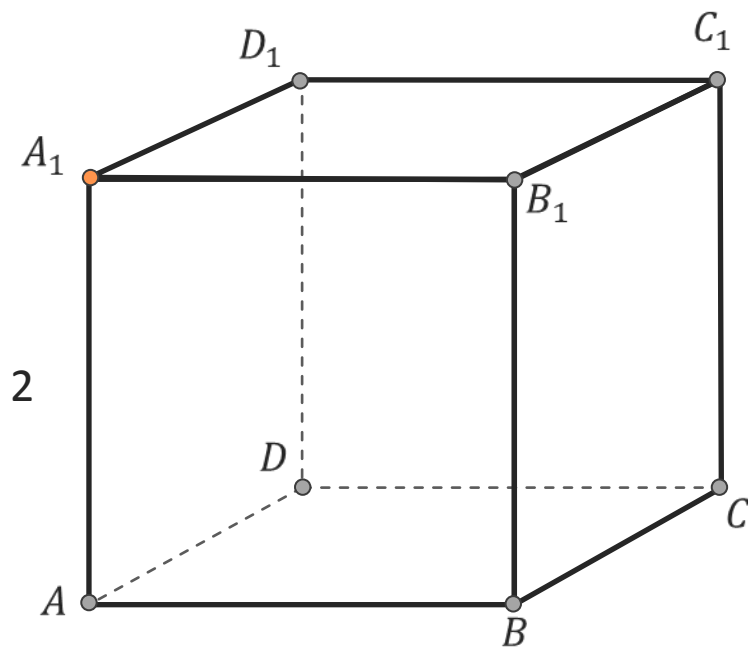
✓ Решение:





Постройте сечение куба $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ проходящее через вершины $A_1 C_1 B$. Найдите площадь этого сечения, если ребро куба равно 2. В ответ укажите полученную площадь, делённую на $\sqrt{3}$.

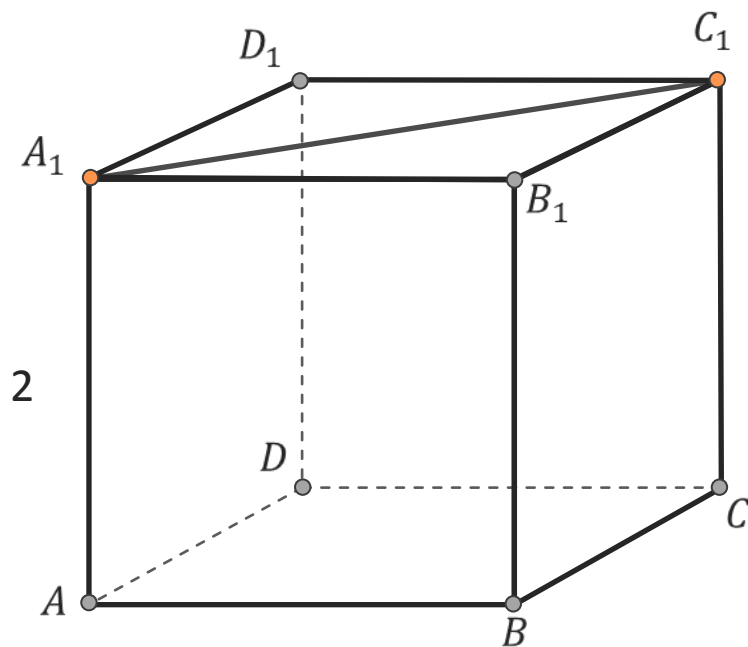
✓ Решение:





Постройте сечение куба $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ проходящее через вершины $A_1 C_1 B$. Найдите площадь этого сечения, если ребро куба равно 2. В ответ укажите полученную площадь, делённую на $\sqrt{3}$.

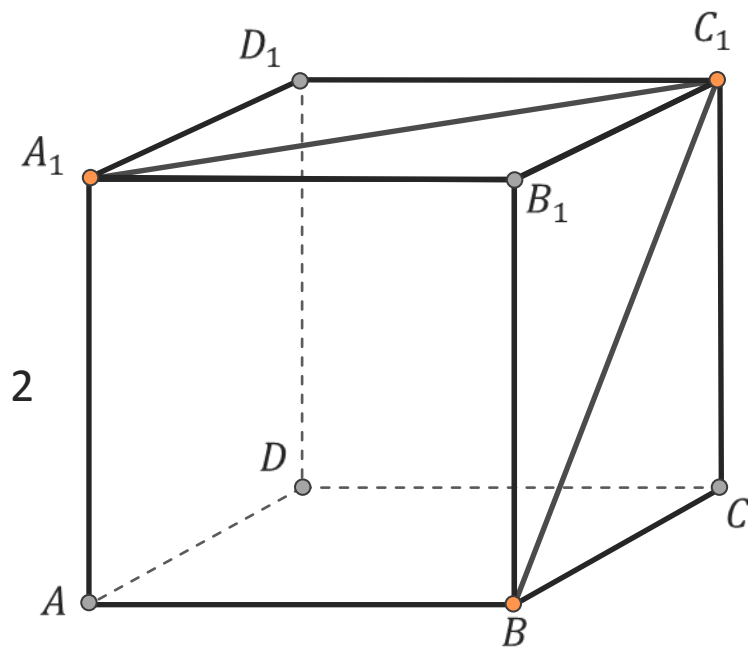
✓ Решение:





Постройте сечение куба $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ проходящее через вершины $A_1 C_1 B$. Найдите площадь этого сечения, если ребро куба равно 2. В ответ укажите полученную площадь, делённую на $\sqrt{3}$.

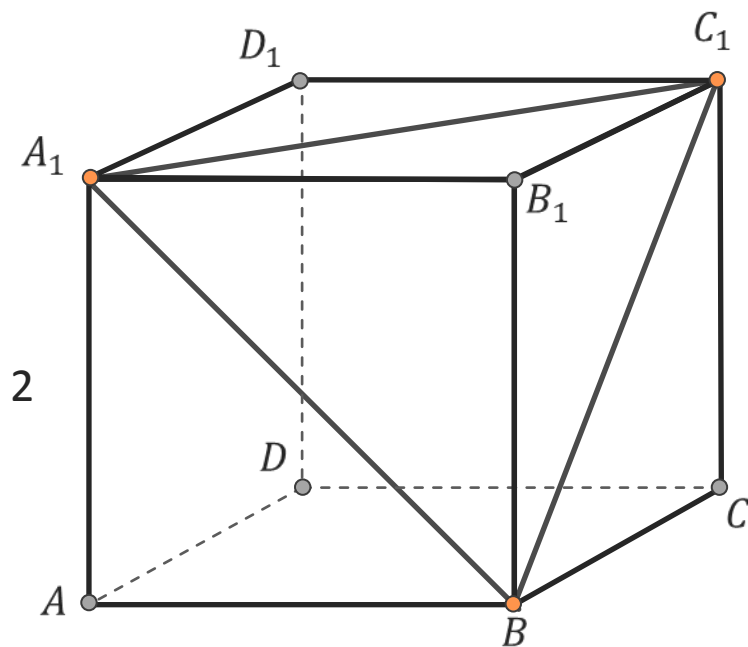
✓ Решение:





Постройте сечение куба $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ проходящее через вершины $A_1 C_1 B$. Найдите площадь этого сечения, если ребро куба равно 2. В ответ укажите полученную площадь, делённую на $\sqrt{3}$.

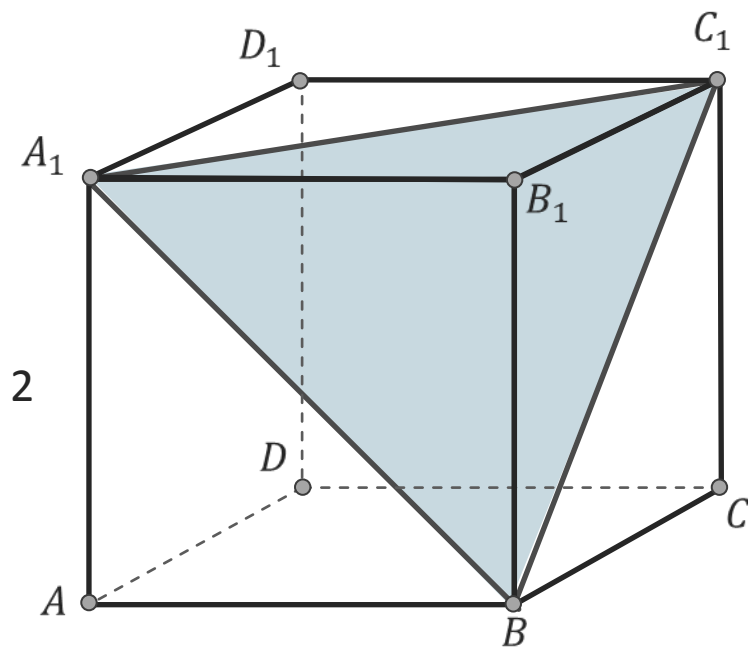
✓ Решение:





Постройте сечение куба $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ проходящее через вершины $A_1 C_1 B$. Найдите площадь этого сечения, если ребро куба равно 2. В ответ укажите полученную площадь, делённую на $\sqrt{3}$.

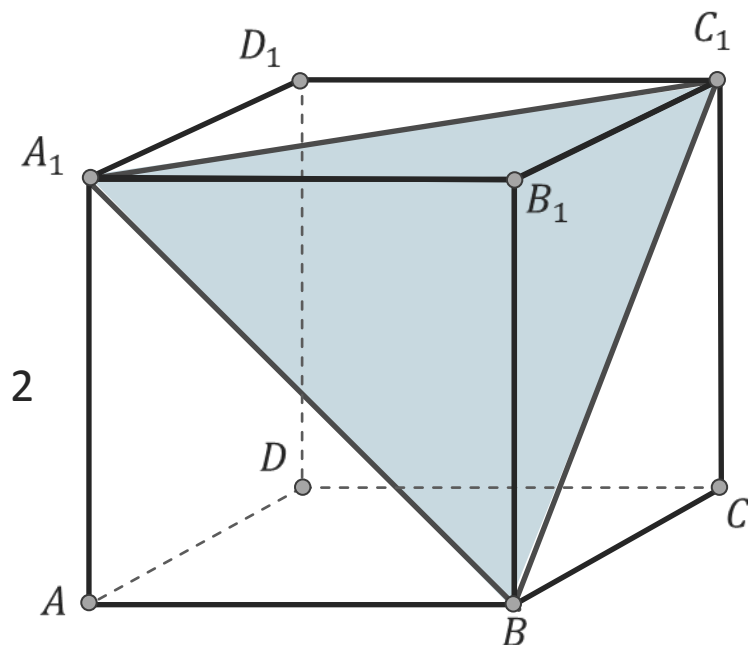
✓ Решение:





Постройте сечение куба $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ проходящее через вершины $A_1 C_1 B$. Найдите площадь этого сечения, если ребро куба равно 2. В ответ укажите полученную площадь, делённую на $\sqrt{3}$.

✓ Решение:

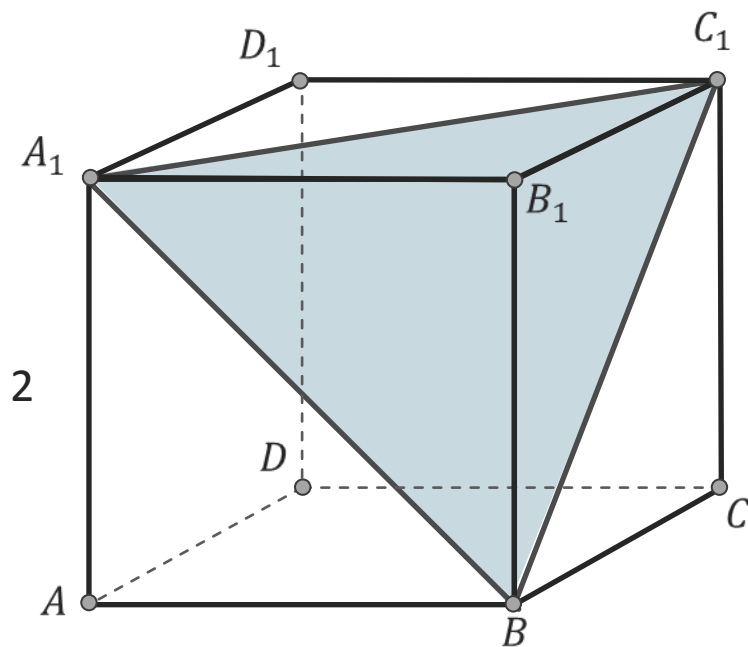


$$d = a\sqrt{2}$$



Постройте сечение куба $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ проходящее через вершины $A_1 C_1 B$. Найдите площадь этого сечения, если ребро куба равно 2. В ответ укажите полученную площадь, делённую на $\sqrt{3}$.

✓ Решение:



$$d = a\sqrt{2}$$

$$d = 2\sqrt{2}$$

$$S = \frac{(2\sqrt{2})^2 \sqrt{3}}{4}$$

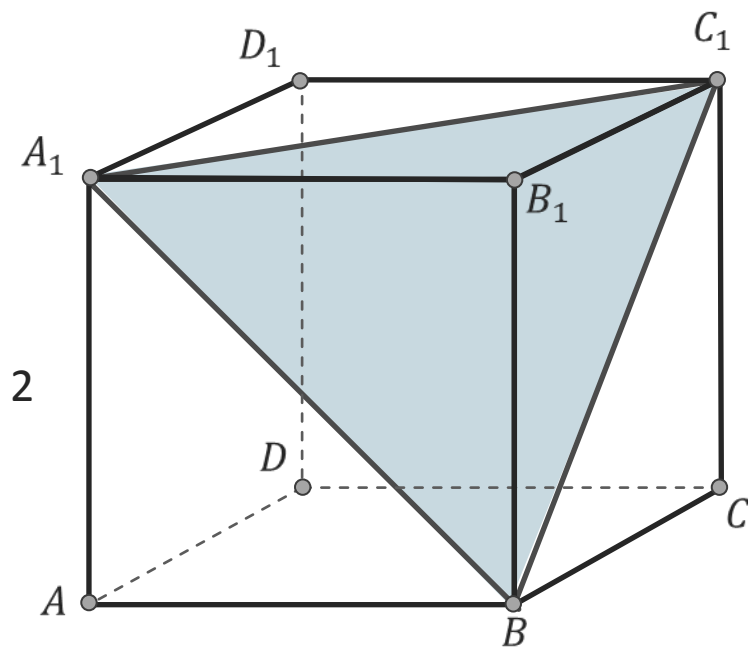
$$S = \frac{8\sqrt{3}}{4} = 2\sqrt{3}$$

$$\frac{S}{\sqrt{3}} = \frac{2\sqrt{3}}{\sqrt{3}} = 2$$



Постройте сечение куба $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ проходящее через вершины $A_1 C_1 B$. Найдите площадь этого сечения, если ребро куба равно 2. В ответ укажите полученную площадь, делённую на $\sqrt{3}$.

✓ Решение:



$$d = a\sqrt{2} \quad S = \frac{(d)^2\sqrt{3}}{4}$$

$$d = 2\sqrt{2}$$

$$S = \frac{(2\sqrt{2})^2\sqrt{3}}{4}$$

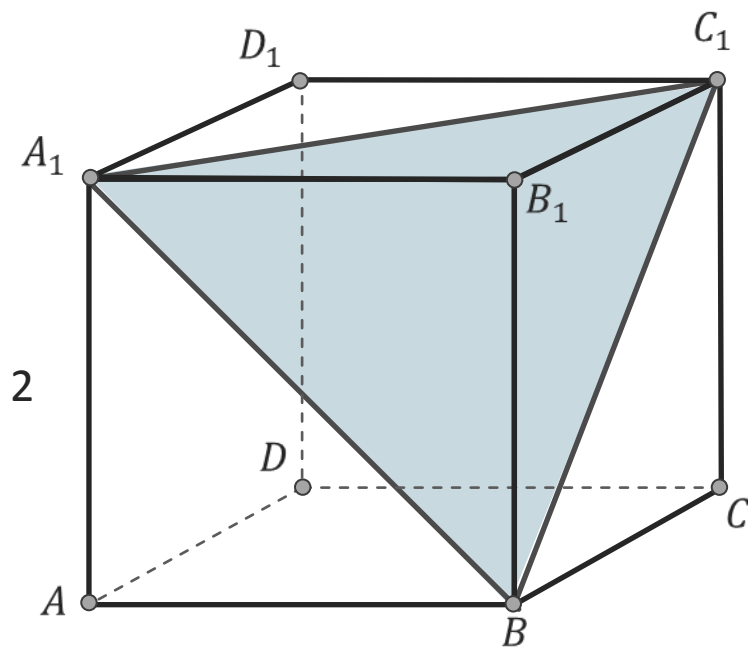
$$S = \frac{8\sqrt{3}}{4} = 2\sqrt{3}$$

$$\frac{S}{\sqrt{3}} = \frac{2\sqrt{3}}{\sqrt{3}} = 2$$



Постройте сечение куба $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ проходящее через вершины $A_1 C_1 B$. Найдите площадь этого сечения, если ребро куба равно 2. В ответ укажите полученную площадь, делённую на $\sqrt{3}$.

✓ Решение:



$$d = a\sqrt{2} \quad S = \frac{(d)^2\sqrt{3}}{4}$$

$$d = 2\sqrt{2}$$

$$S = \frac{(2\sqrt{2})^2\sqrt{3}}{4}$$

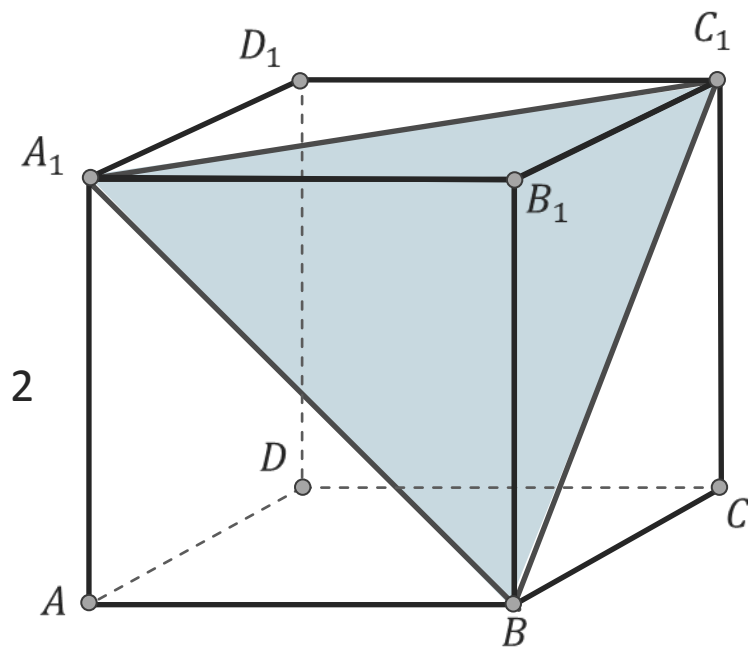
$$S = \frac{8\sqrt{3}}{4} = 2\sqrt{3}$$

$$\frac{S}{\sqrt{3}} = \frac{2\sqrt{3}}{\sqrt{3}} = 2$$



Постройте сечение куба $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ проходящее через вершины $A_1 C_1 B$. Найдите площадь этого сечения, если ребро куба равно 2. В ответ укажите полученную площадь, делённую на $\sqrt{3}$.

✓ Решение:



$$d = a\sqrt{2} \quad S = \frac{(d)^2\sqrt{3}}{4}$$

$$d = 2\sqrt{2}$$

$$S = \frac{(2\sqrt{2})^2\sqrt{3}}{4}$$

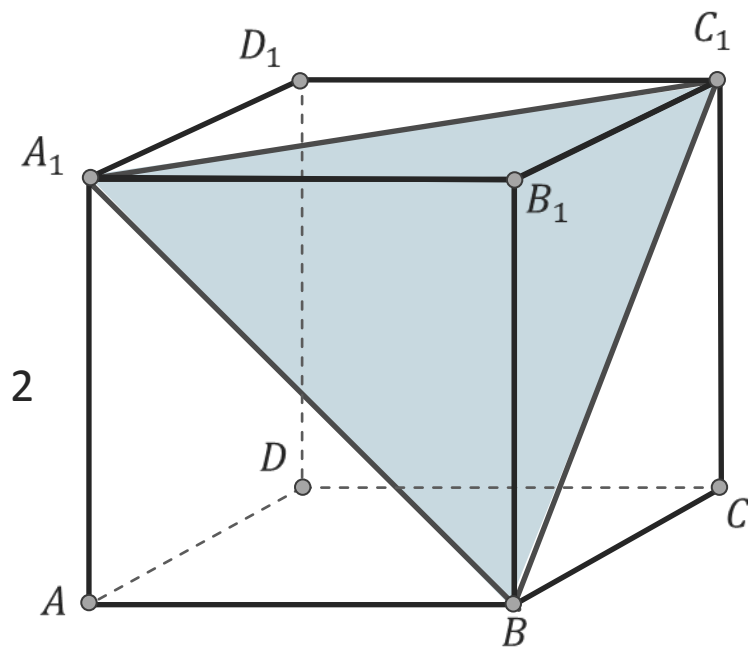
$$S = \frac{8\sqrt{3}}{4} = 2\sqrt{3}$$

$$\frac{S}{\sqrt{3}} = \frac{2\sqrt{3}}{\sqrt{3}} = 2$$



Постройте сечение куба $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ проходящее через вершины $A_1 C_1 B$. Найдите площадь этого сечения, если ребро куба равно 2. В ответ укажите полученную площадь, делённую на $\sqrt{3}$.

✓ Решение:



$$d = a\sqrt{2} \quad S = \frac{(d)^2\sqrt{3}}{4}$$

$$d = 2\sqrt{2}$$

$$S = \frac{(2\sqrt{2})^2\sqrt{3}}{4}$$

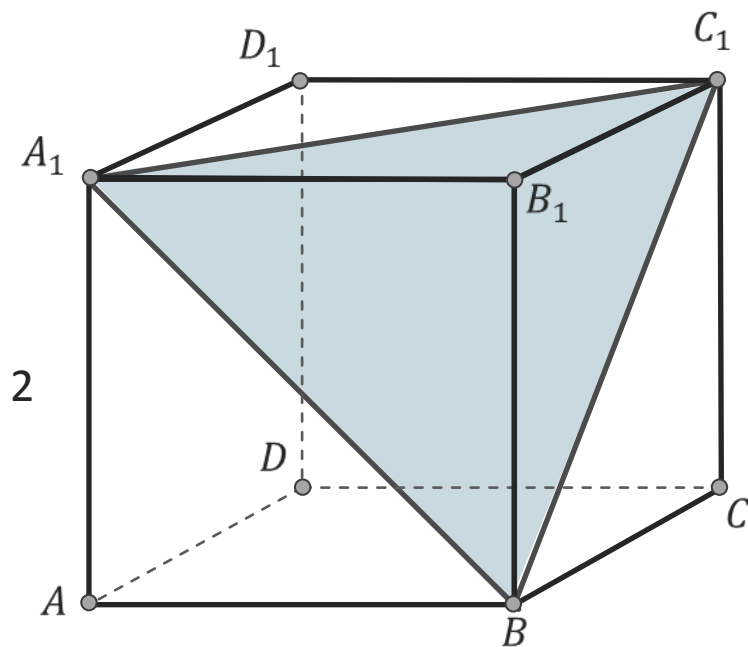
$$S = \frac{8\sqrt{3}}{4} = 2\sqrt{3}$$

$$\frac{S}{\sqrt{3}} = \frac{2\sqrt{3}}{\sqrt{3}} = 2$$



Постройте сечение куба $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ проходящее через вершины $A_1 C_1 B$. Найдите площадь этого сечения, если ребро куба равно 2. В ответ укажите полученную площадь, делённую на $\sqrt{3}$.

✓ Решение:



$$d = a\sqrt{2} \quad S = \frac{(d)^2\sqrt{3}}{4}$$

$$d = 2\sqrt{2}$$

$$S = \frac{(2\sqrt{2})^2\sqrt{3}}{4}$$

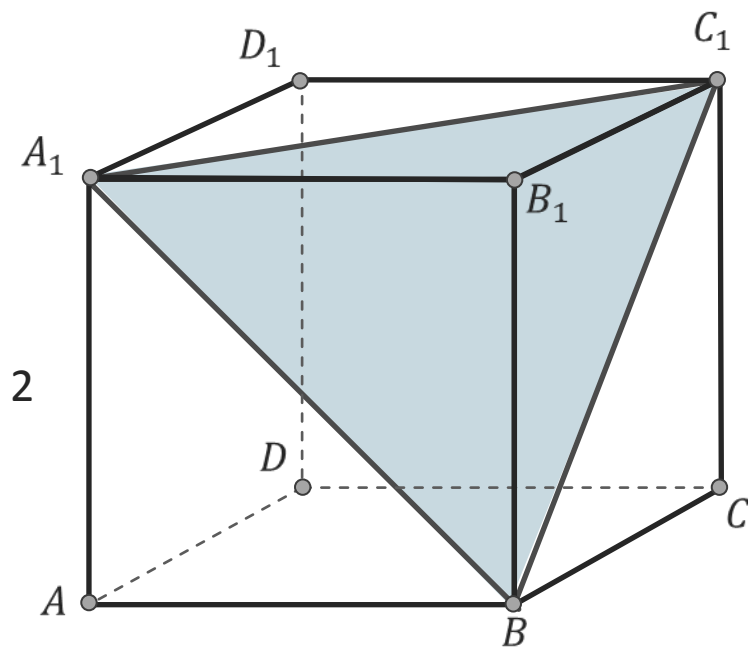
$$S = \frac{8\sqrt{3}}{4} = 2\sqrt{3}$$

$$\frac{S}{\sqrt{3}} = \frac{2\sqrt{3}}{\sqrt{3}} = 2$$



Постройте сечение куба $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ проходящее через вершины $A_1 C_1 B$. Найдите площадь этого сечения, если ребро куба равно 2. В ответ укажите полученную площадь, делённую на $\sqrt{3}$.

✓ Решение:



$$d = a\sqrt{2} \quad S = \frac{(d)^2\sqrt{3}}{4}$$

$$d = 2\sqrt{2}$$

$$S = \frac{(2\sqrt{2})^2\sqrt{3}}{4}$$

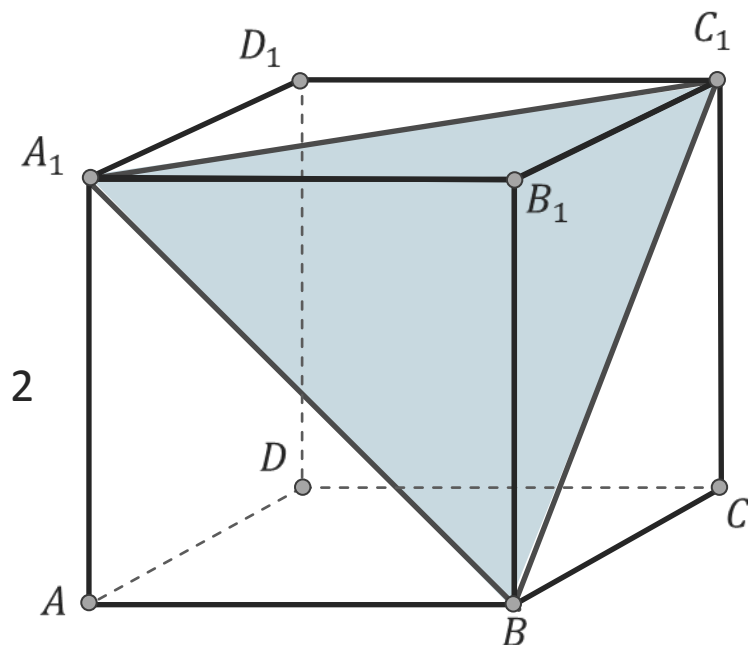
$$S = \frac{8\sqrt{3}}{4} = 2\sqrt{3}$$

$$\frac{S}{\sqrt{3}} = \frac{2\sqrt{3}}{\sqrt{3}} = 2$$



Постройте сечение куба $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ проходящее через вершины $A_1 C_1 B$. Найдите площадь этого сечения, если ребро куба равно 2. В ответ укажите полученную площадь, делённую на $\sqrt{3}$.

✓ Решение:



$$d = a\sqrt{2} \quad S = \frac{(d)^2\sqrt{3}}{4}$$

$$d = 2\sqrt{2}$$

$$S = \frac{(2\sqrt{2})^2\sqrt{3}}{4}$$

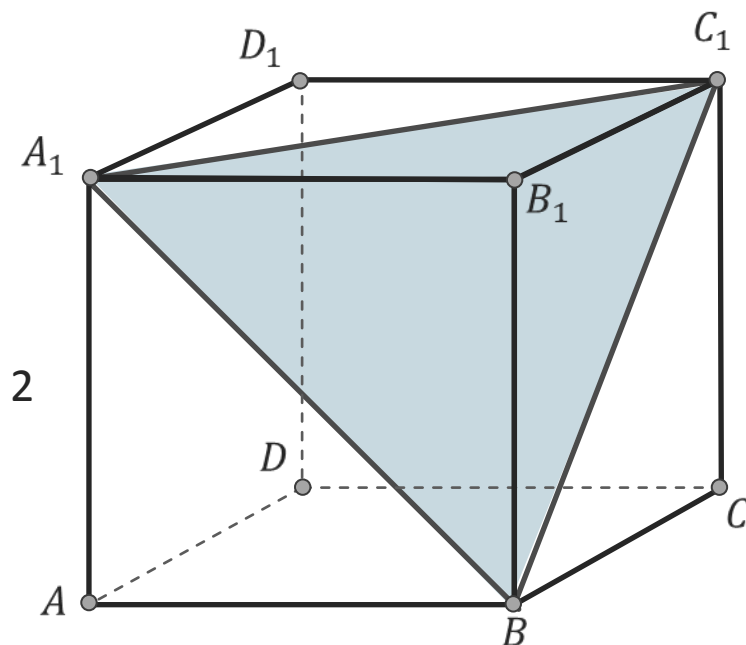
$$S = \frac{8\sqrt{3}}{4} = 2\sqrt{3}$$

$$\frac{S}{\sqrt{3}} = \frac{2\sqrt{3}}{\sqrt{3}} = 2$$



Постройте сечение куба $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ проходящее через вершины $A_1 C_1 B$. Найдите площадь этого сечения, если ребро куба равно 2. В ответ укажите полученную площадь, делённую на $\sqrt{3}$.

✓ Решение:



$$d = a\sqrt{2} \quad S = \frac{(d)^2\sqrt{3}}{4}$$

$$d = 2\sqrt{2}$$

$$S = \frac{(2\sqrt{2})^2\sqrt{3}}{4}$$

$$S = \frac{8\sqrt{3}}{4} = 2\sqrt{3}$$

$$\frac{S}{\sqrt{3}} = \frac{2\sqrt{3}}{\sqrt{3}} = 2$$

Ответ: 2



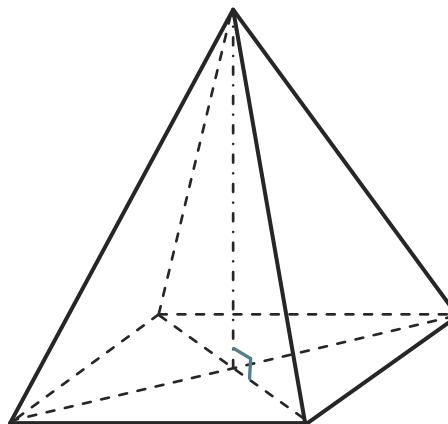
Площадь боковой поверхности правильной четырехугольной пирамиды равна 12. Чему будет равна площадь боковой поверхности пирамиды, если ребра ее основания уменьшить в 2 раза?

Решение:



Площадь боковой поверхности правильной четырехугольной пирамиды равна 12. Чему будет равна площадь боковой поверхности пирамиды, если ребра ее основания уменьшить в 2 раза?

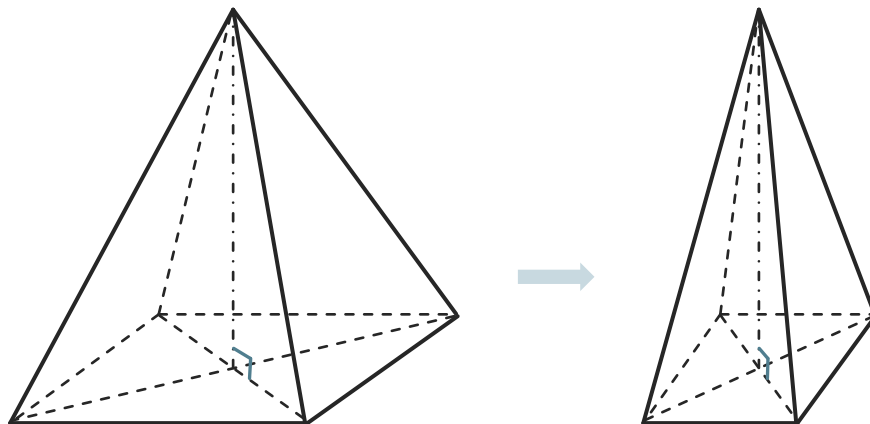
Решение:





Площадь боковой поверхности правильной четырехугольной пирамиды равна 12. Чему будет равна площадь боковой поверхности пирамиды, если ребра ее основания уменьшить в 2 раза?

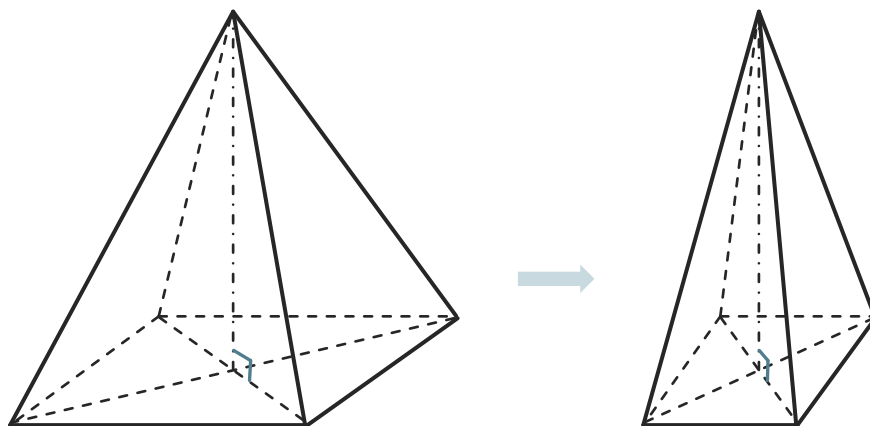
Решение:





Площадь боковой поверхности правильной четырехугольной пирамиды равна 12. Чему будет равна площадь боковой поверхности пирамиды, если ребра ее основания уменьшить в 2 раза?

Решение:

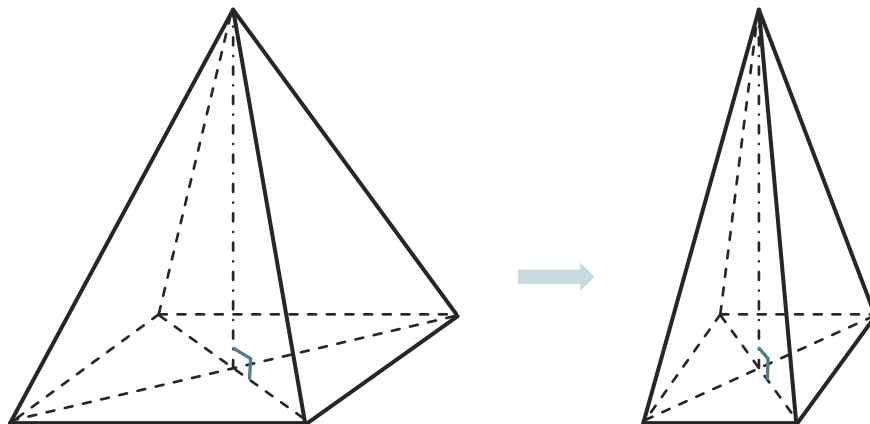


Площадь боковой поверхности



Площадь боковой поверхности правильной четырехугольной пирамиды равна 12. Чему будет равна площадь боковой поверхности пирамиды, если ребра ее основания уменьшить в 2 раза?

Решение:



Площадь боковой поверхности

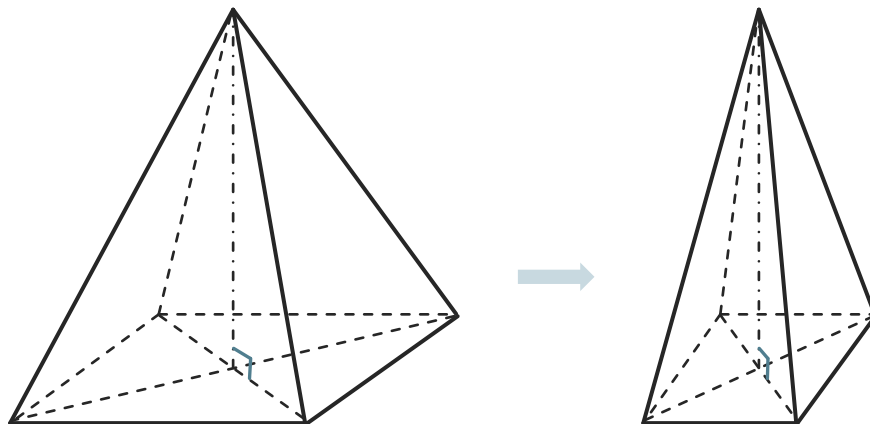
$$S_{\text{бок}} = S_1 + S_2 + S_3 + S_4$$



Площадь боковой поверхности правильной четырехугольной пирамиды равна 12. Чему будет равна площадь боковой поверхности пирамиды, если ребра ее основания уменьшить в 2 раза?

Решение:

$$S_{\text{бок1}} = 4 \cdot \frac{1}{2} ah = 2ah$$



Площадь боковой поверхности

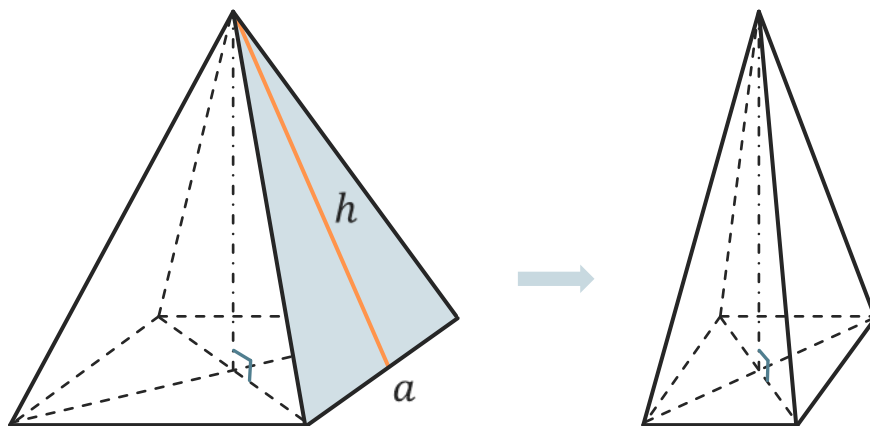
$$S_{\text{бок}} = S_1 + S_2 + S_3 + S_4$$



Площадь боковой поверхности правильной четырехугольной пирамиды равна 12. Чему будет равна площадь боковой поверхности пирамиды, если ребра ее основания уменьшить в 2 раза?

Решение:

$$S_{\text{бок1}} = 4 \cdot \frac{1}{2} ah = 2ah$$



Площадь боковой поверхности

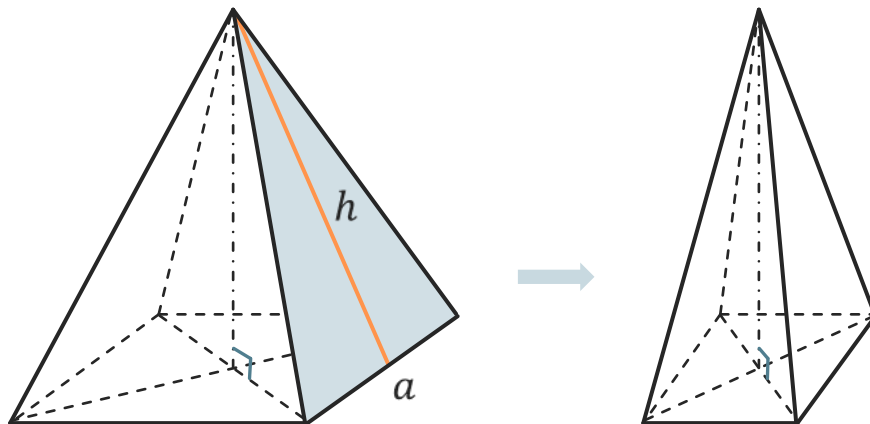
$$S_{\text{бок}} = S_1 + S_2 + S_3 + S_4$$



Площадь боковой поверхности правильной четырехугольной пирамиды равна 12. Чему будет равна площадь боковой поверхности пирамиды, если ребра ее основания уменьшить в 2 раза?

Решение:

$$S_{\text{бок1}} = 4 \cdot \frac{1}{2} ah = 2ah$$



Площадь боковой поверхности

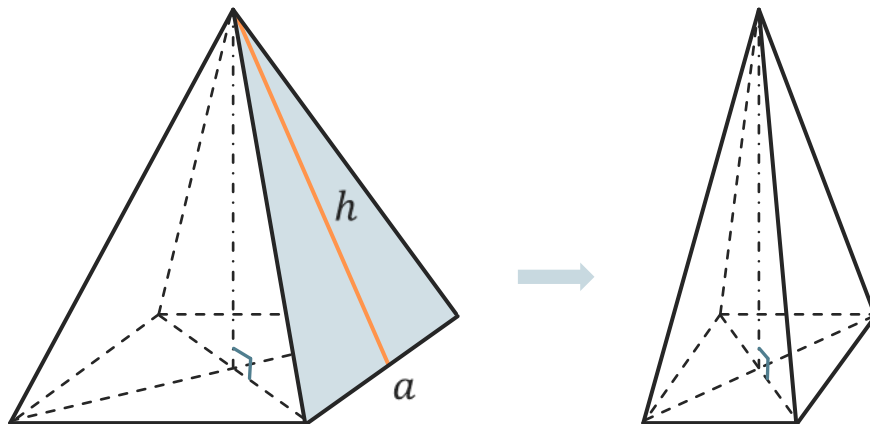
$$S_{\text{бок}} = S_1 + S_2 + S_3 + S_4$$



Площадь боковой поверхности правильной четырехугольной пирамиды равна 12. Чему будет равна площадь боковой поверхности пирамиды, если ребра ее основания уменьшить в 2 раза?

Решение:

◆ $S_{\text{бок1}} = 4 \cdot \frac{1}{2} ah = 2ah$



Площадь боковой поверхности

$$S_{\text{бок}} = S_1 + S_2 + S_3 + S_4$$

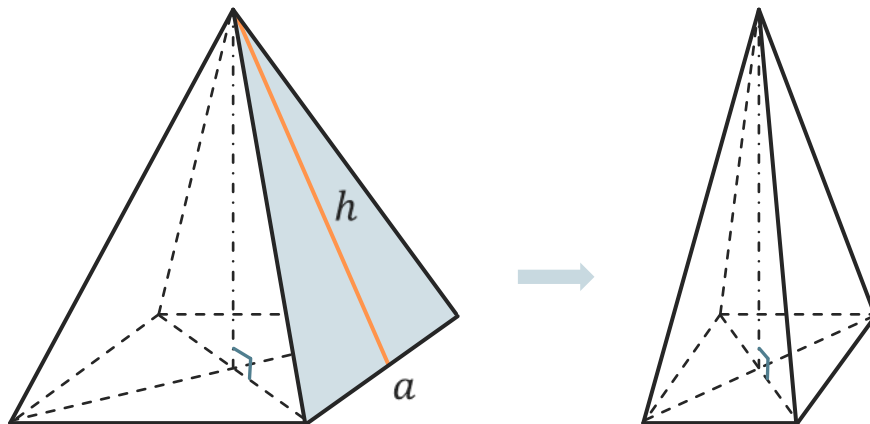


Площадь боковой поверхности правильной четырехугольной пирамиды равна 12. Чему будет равна площадь боковой поверхности пирамиды, если ребра ее основания уменьшить в 2 раза?

Решение:

◆ $S_{\text{бок1}} = 4 \cdot \frac{1}{2} ah = 2ah$

◆ $S_{\text{бок2}} = 4 \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} ah = ah$




Площадь боковой поверхности

$$S_{\text{бок}} = S_1 + S_2 + S_3 + S_4$$

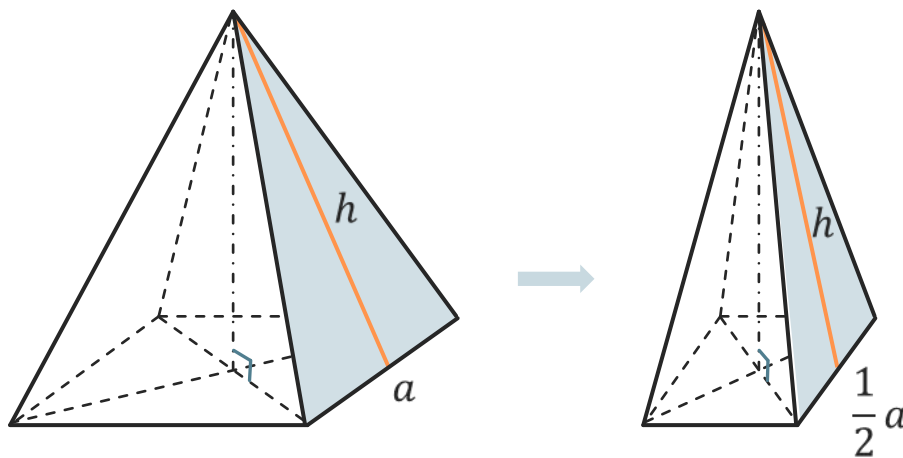


Площадь боковой поверхности правильной четырехугольной пирамиды равна 12. Чему будет равна площадь боковой поверхности пирамиды, если ребра ее основания уменьшить в 2 раза?

Решение:

 $S_{\text{бок1}} = 4 \cdot \frac{1}{2} ah = 2ah$

 $S_{\text{бок2}} = 4 \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} ah = ah$



Площадь боковой поверхности

$$S_{\text{бок}} = S_1 + S_2 + S_3 + S_4$$

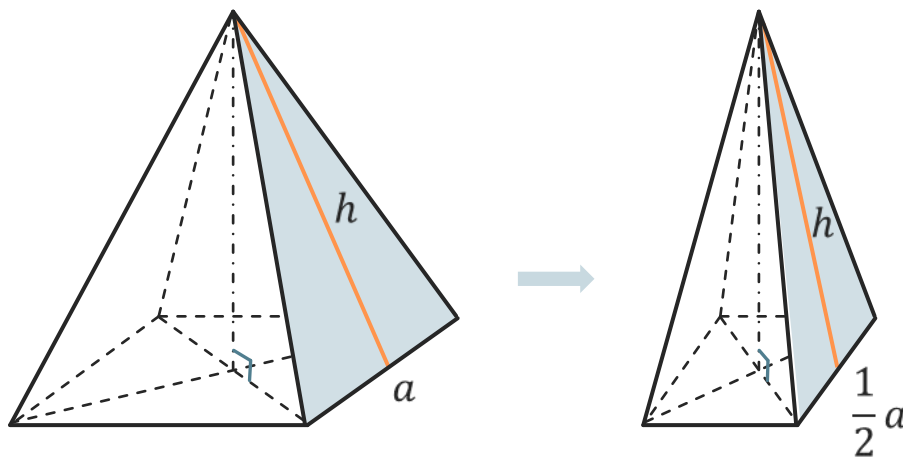


Площадь боковой поверхности правильной четырехугольной пирамиды равна 12. Чему будет равна площадь боковой поверхности пирамиды, если ребра ее основания уменьшить в 2 раза?

Решение:

$$S_{\text{бок1}} = 4 \cdot \frac{1}{2} ah = 2ah$$

$$S_{\text{бок2}} = 4 \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} ah = ah$$



Площадь боковой поверхности

$$S_{\text{бок}} = S_1 + S_2 + S_3 + S_4$$

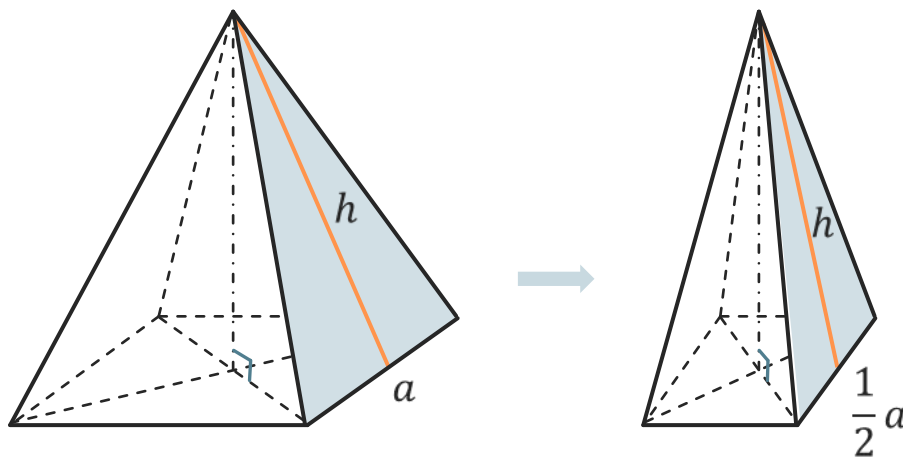


Площадь боковой поверхности правильной четырехугольной пирамиды равна 12. Чему будет равна площадь боковой поверхности пирамиды, если ребра ее основания уменьшить в 2 раза?

Решение:

◆ $S_{\text{бок1}} = 4 \cdot \frac{1}{2} ah = 2ah$

◆ $S_{\text{бок2}} = 4 \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} ah = ah$



Площадь боковой поверхности

$$S_{\text{бок}} = S_1 + S_2 + S_3 + S_4$$



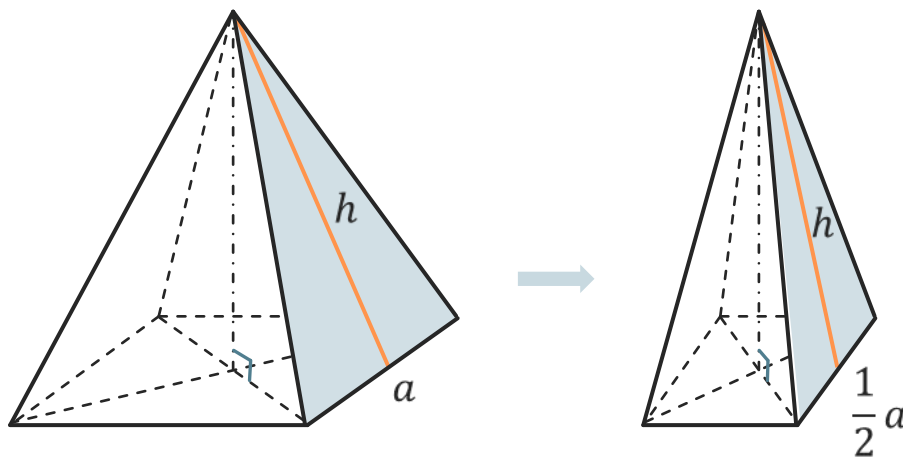
Площадь боковой поверхности правильной четырехугольной пирамиды равна 12. Чему будет равна площадь боковой поверхности пирамиды, если ребра ее основания уменьшить в 2 раза?

Решение:

◆ $S_{\text{бок1}} = 4 \cdot \frac{1}{2} ah = 2ah$

◆ $S_{\text{бок2}} = 4 \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} ah = ah$

◆ *Площадь боковой поверхности стала в 2 раза меньше*



Площадь боковой поверхности

$$S_{\text{бок}} = S_1 + S_2 + S_3 + S_4$$



Площадь боковой поверхности правильной четырехугольной пирамиды равна 12. Чему будет равна площадь боковой поверхности пирамиды, если ребра ее основания уменьшить в 2 раза?

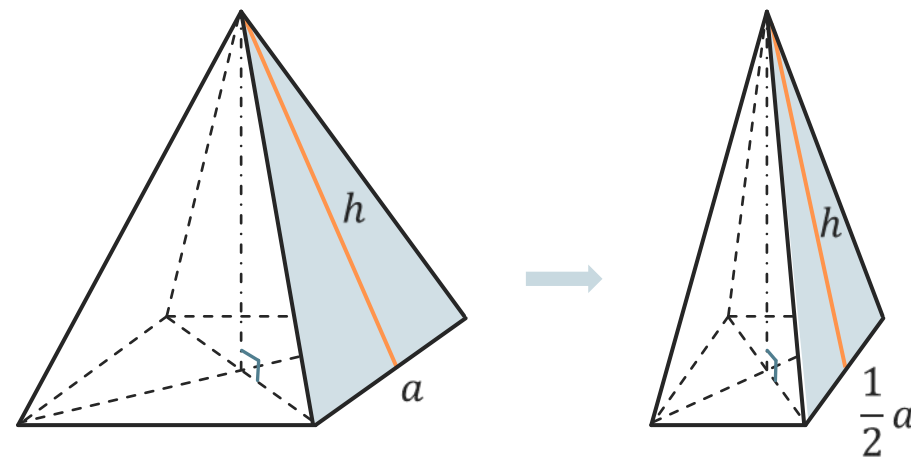
Решение:

$$S_{\text{бок1}} = 4 \cdot \frac{1}{2} ah = 2ah$$

$$S_{\text{бок2}} = 4 \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} ah = ah$$

Площадь боковой поверхности стала в 2 раза меньше

$$S_{\text{бок2}} = \frac{12}{2} = 6$$



Площадь боковой поверхности

$$S_{\text{бок}} = S_1 + S_2 + S_3 + S_4$$



Площадь боковой поверхности правильной четырехугольной пирамиды равна 12. Чему будет равна площадь боковой поверхности пирамиды, если ребра ее основания уменьшить в 2 раза?

Решение:

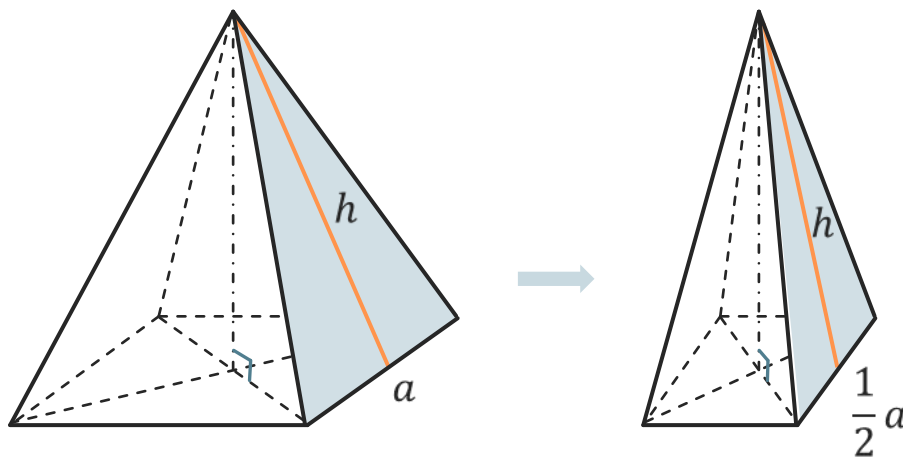
◆ $S_{\text{бок1}} = 4 \cdot \frac{1}{2} ah = 2ah$

◆ $S_{\text{бок2}} = 4 \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} ah = ah$

◆ *Площадь боковой поверхности стала в 2 раза меньше*

↓

$$S_{\text{бок2}} = \frac{12}{2} = 6$$



Площадь боковой поверхности

$$S_{\text{бок}} = S_1 + S_2 + S_3 + S_4$$



Площадь боковой поверхности правильной четырехугольной пирамиды равна 12. Чему будет равна площадь боковой поверхности пирамиды, если ребра ее основания уменьшить в 2 раза?

Решение:

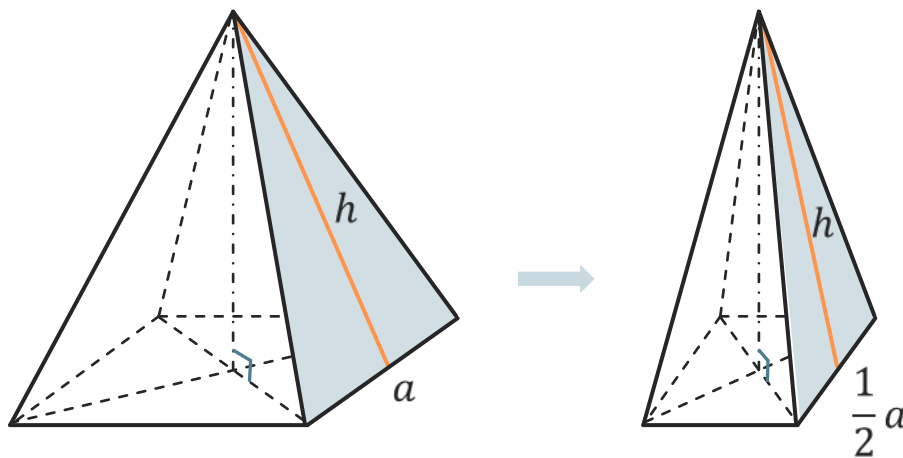
◆ $S_{\text{бок1}} = 4 \cdot \frac{1}{2} ah = 2ah$

◆ $S_{\text{бок2}} = 4 \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} ah = ah$

◆ *Площадь боковой поверхности стала в 2 раза меньше*

↓

$$S_{\text{бок2}} = \frac{12}{2} = 6$$



Площадь боковой поверхности

$$S_{\text{бок}} = S_1 + S_2 + S_3 + S_4$$



Площадь боковой поверхности правильной четырехугольной пирамиды равна 12. Чему будет равна площадь боковой поверхности пирамиды, если ребра ее основания уменьшить в 2 раза?

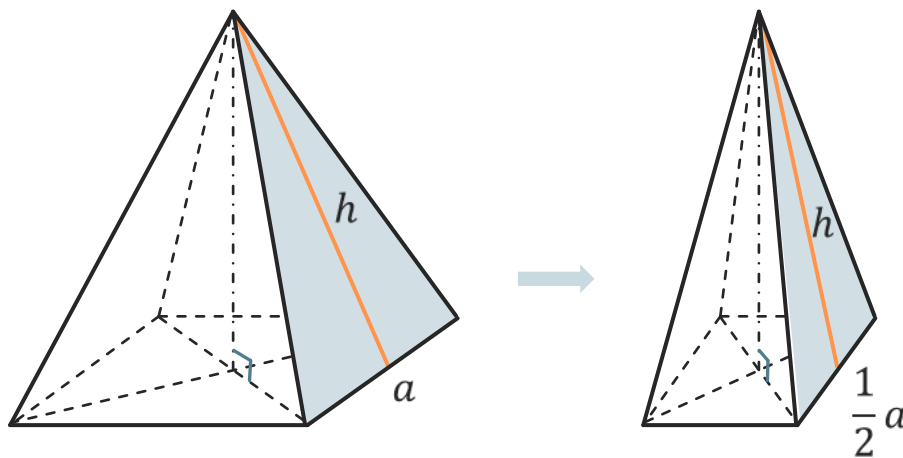
Решение:

$$S_{\text{бок1}} = 4 \cdot \frac{1}{2} ah = 2ah$$

$$S_{\text{бок2}} = 4 \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} ah = ah$$

Площадь боковой поверхности стала в 2 раза меньше

$$S_{\text{бок2}} = \frac{12}{2} = 6$$



Площадь боковой поверхности

$$S_{\text{бок}} = S_1 + S_2 + S_3 + S_4$$

Ответ: 6



Задание № 7

В чемпионате по гимнастике участвуют 76 спортсменок: 30 из России, 27 из Украины, остальные из Белоруссии. Порядок, в котором выступают гимнастки, определяется жребием. Найдите вероятность того, что спортсменка, выступающая первой, окажется из Белоруссии.



Решение:



В чемпионате по гимнастике участвуют 76 спортсменок: 30 из России, 27 из Украины, остальные из Белоруссии. Порядок, в котором выступают гимнастки, определяется жребием. Найдите вероятность того, что спортсменка, выступающая первой, окажется из Белоруссии.



Решение:





В чемпионате по гимнастике участвуют 76 спортсменок: 30 из России, 27 из Украины, остальные из Белоруссии. Порядок, в котором выступают гимнастки, определяется жребием. Найдите вероятность того, что спортсменка, выступающая первой, окажется из Белоруссии.



Решение:





В чемпионате по гимнастике участвуют 76 спортсменок: 30 из России, 27 из Украины, остальные из Белоруссии. Порядок, в котором выступают гимнастки, определяется жребием. Найдите вероятность того, что спортсменка, выступающая первой, окажется из Белоруссии.



Решение:





В чемпионате по гимнастике участвуют 76 спортсменок: 30 из России, 27 из Украины, остальные из Белоруссии. Порядок, в котором выступают гимнастки, определяется жребием. Найдите вероятность того, что спортсменка, выступающая первой, окажется из Белоруссии.

✓ Решение:



$$P = \frac{n}{m} = \frac{19}{76} = \frac{1}{4} = 0,25$$



В чемпионате по гимнастике участвуют 76 спортсменок: 30 из России, 27 из Украины, остальные из Белоруссии. Порядок, в котором выступают гимнастки, определяется жребием. Найдите вероятность того, что спортсменка, выступающая первой, окажется из Белоруссии.



Решение:



$$P = \frac{n}{m} = \frac{19}{76} = \frac{1}{4} = 0,25$$



В чемпионате по гимнастике участвуют 76 спортсменок: 30 из России, 27 из Украины, остальные из Белоруссии. Порядок, в котором выступают гимнастки, определяется жребием. Найдите вероятность того, что спортсменка, выступающая первой, окажется из Белоруссии.

✓ Решение:



30



$$P = \frac{n}{m} = \frac{19}{76} = \frac{1}{4} = 0,25$$



В чемпионате по гимнастике участвуют 76 спортсменок: 30 из России, 27 из Украины, остальные из Белоруссии. Порядок, в котором выступают гимнастки, определяется жребием. Найдите вероятность того, что спортсменка, выступающая первой, окажется из Белоруссии.

✓ Решение:



30



27

$$P = \frac{n}{m} = \frac{19}{76} = \frac{1}{4} = 0,25$$



В чемпионате по гимнастике участвуют 76 спортсменок: 30 из России, 27 из Украины, остальные из Белоруссии. Порядок, в котором выступают гимнастки, определяется жребием. Найдите вероятность того, что спортсменка, выступающая первой, окажется из Белоруссии.

✓ Решение:



30



$$n = 76 - 30 - 27 = 19$$



27

$$P = \frac{n}{m} = \frac{19}{76} = \frac{1}{4} = 0,25$$



В чемпионате по гимнастике участвуют 76 спортсменок: 30 из России, 27 из Украины, остальные из Белоруссии. Порядок, в котором выступают гимнастки, определяется жребием. Найдите вероятность того, что спортсменка, выступающая первой, окажется из Белоруссии.

✓ Решение:



30



$$n = 76 - 30 - 27 = 19$$



27

$$P = \frac{n}{m} = \frac{19}{76} = \frac{1}{4} = 0,25$$



В чемпионате по гимнастике участвуют 76 спортсменов: 30 из России, 27 из Украины, остальные из Белоруссии. Порядок, в котором выступают гимнастки, определяется жребием. Найдите вероятность того, что спортсменка, выступающая первой, окажется из Белоруссии.

✓ Решение:



30



$$n = 76 - 30 - 27 = 19$$



27

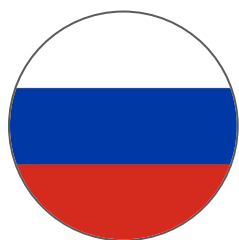
$$m = 76$$

$$P = \frac{n}{m} = \frac{19}{76} = \frac{1}{4} = 0,25$$



В чемпионате по гимнастике участвуют 76 спортсменов: 30 из России, 27 из Украины, остальные из Белоруссии. Порядок, в котором выступают гимнастки, определяется жребием. Найдите вероятность того, что спортсменка, выступающая первой, окажется из Белоруссии.

✓ Решение:



30



$$n = 76 - 30 - 27 = 19$$



27

$$m = 76$$

$$P = \frac{n}{m} = \frac{19}{76} = \frac{1}{4} = 0,25$$



В чемпионате по гимнастике участвуют 76 спортсменов: 30 из России, 27 из Украины, остальные из Белоруссии. Порядок, в котором выступают гимнастки, определяется жребием. Найдите вероятность того, что спортсменка, выступающая первой, окажется из Белоруссии.

✓ Решение:



30



$$n = 76 - 30 - 27 = 19$$



27

$$m = 76$$

$$P = \frac{n}{m} = \frac{19}{76} = \frac{1}{4} = 0,25$$



В чемпионате по гимнастике участвуют 76 спортсменов: 30 из России, 27 из Украины, остальные из Белоруссии. Порядок, в котором выступают гимнастки, определяется жребием. Найдите вероятность того, что спортсменка, выступающая первой, окажется из Белоруссии.

✓ Решение:



30



$$n = 76 - 30 - 27 = 19$$



27

$$m = 76$$

$$P = \frac{n}{m} = \frac{19}{76} = \frac{1}{4} = 0,25$$



В чемпионате по гимнастике участвуют 76 спортсменов: 30 из России, 27 из Украины, остальные из Белоруссии. Порядок, в котором выступают гимнастки, определяется жребием. Найдите вероятность того, что спортсменка, выступающая первой, окажется из Белоруссии.

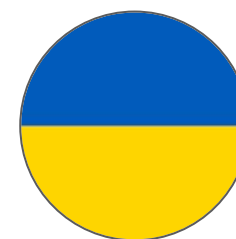
✓ Решение:



30



$$n = 76 - 30 - 27 = 19$$



27

$$m = 76$$

$$P = \frac{n}{m} = \frac{19}{76} = \frac{1}{4} = 0,25$$

Ответ: 0,25



Задание № 8

Решите уравнение: $(x - 3)^2 = (x + 7)^2$

Решение:



✓ Решение:

$$(x - 3)^2 = (x + 7)^2$$

$$(x - 3)^2 - (x + 7)^2 = 0$$

$$(x - 3 - x - 7)(x - 3 + x + 7) = 0$$

$$-10(2x + 4) = 0$$

$$2x + 4 = 0$$

$$2x = -4$$

$$x = -2$$

Ответ: -2



✓ Решение:

$$(x - 3)^2 = (x + 7)^2$$

$$(x - 3)^2 - (x + 7)^2 = 0$$

$$(x - 3 - x - 7)(x - 3 + x + 7) = 0$$

$$-10(2x + 4) = 0$$

$$2x + 4 = 0$$

$$2x = -4$$

$$x = -2$$

Ответ: -2



✓ Решение:

$$(x - 3)^2 = (x + 7)^2$$

$$(x - 3)^2 - (x + 7)^2 = 0$$

$$(x - 3 - x - 7)(x - 3 + x + 7) = 0$$

$$-10(2x + 4) = 0$$

$$2x + 4 = 0$$

$$2x = -4$$

$$x = -2$$

Ответ: -2



Разность

квадратов

$$a^2 - b^2 = (a - b)(a + b)$$



✓ Решение:

$$(x - 3)^2 = (x + 7)^2$$

$$(x - 3)^2 - (x + 7)^2 = 0$$

$$(x - 3 - x - 7)(x - 3 + x + 7) = 0$$

$$-10(2x + 4) = 0$$

$$2x + 4 = 0$$

$$2x = -4$$

$$x = -2$$

Ответ: -2



Разность

квадратов

$$a^2 - b^2 = (a - b)(a + b)$$



✓ Решение:

$$(x - 3)^2 = (x + 7)^2$$

$$(x - 3)^2 - (x + 7)^2 = 0$$

$$(x - 3 - x - 7)(x - 3 + x + 7) = 0$$

$$-10(2x + 4) = 0$$

$$2x + 4 = 0$$

$$2x = -4$$

$$x = -2$$

Ответ: -2



Разность

квадратов

$$a^2 - b^2 = (a - b)(a + b)$$



✓ Решение:

$$(x - 3)^2 = (x + 7)^2$$

$$(x - 3)^2 - (x + 7)^2 = 0$$

$$(x - 3 - x - 7)(x - 3 + x + 7) = 0$$

$$-10(2x + 4) = 0$$

$$2x + 4 = 0$$

$$2x = -4$$

$$x = -2$$

Ответ: -2



Разность

квадратов

$$a^2 - b^2 = (a - b)(a + b)$$



✓ Решение:

$$(x - 3)^2 = (x + 7)^2$$

$$(x - 3)^2 - (x + 7)^2 = 0$$

$$(x - 3 - x - 7)(x - 3 + x + 7) = 0$$

$$-10(2x + 4) = 0$$

$$2x + 4 = 0$$

$$2x = -4$$

$$x = -2$$

Ответ: -2



Разность

квадратов

$$a^2 - b^2 = (a - b)(a + b)$$



✓ Решение:

$$(x - 3)^2 = (x + 7)^2$$

$$(x - 3)^2 - (x + 7)^2 = 0$$

$$(x - 3 - x - 7)(x - 3 + x + 7) = 0$$

$$-10(2x + 4) = 0$$

$$2x + 4 = 0$$

$$2x = -4$$

$$x = -2$$

Ответ: -2



Разность

квадратов

$$a^2 - b^2 = (a - b)(a + b)$$



Решение:

$$(x - 3)^2 = (x + 7)^2$$

$$(x - 3)^2 - (x + 7)^2 = 0$$

$$(x - 3 - x - 7)(x - 3 + x + 7) = 0$$

$$-10(2x + 4) = 0$$

$$2x + 4 = 0$$

$$2x = -4$$

$$x = -2$$

Ответ: -2

**Разность****квадратов**

$$a^2 - b^2 = (a - b)(a + b)$$



✓ Решение:

$$(x - 3)^2 = (x + 7)^2$$

$$(x - 3)^2 - (x + 7)^2 = 0$$

$$(x - 3 - x - 7)(x - 3 + x + 7) = 0$$

$$-10(2x + 4) = 0$$

$$2x + 4 = 0$$

$$2x = -4$$

$$x = -2$$

Ответ: -2



Разность

квадратов

$$a^2 - b^2 = (a - b)(a + b)$$

Ответ: -2



Задание № 9

Решите уравнение: $\sqrt{7x + 18} = x$

Если уравнение имеет более одного корня, укажите меньший из них.

Решение:



Если уравнение имеет более одного корня, укажите меньший из них.

✓ Решение:

$$\sqrt{7x + 18} = x$$

$$7x + 18 = x^2$$

$$-x^2 + 7x + 18 = 0 \quad | \cdot (-1)$$

$$x^2 - 7x - 18 = 0$$

По теореме Виета:

$$x_1 + x_2 = 7$$

$$x_1 \cdot x_2 = -18$$

$$x_1 = 9; x_2 = -2$$

Ответ: $-2; 9$



Если уравнение имеет более одного корня, укажите меньший из них.

✓ Решение:

$$\sqrt{7x + 18} = x$$

$$7x + 18 = x^2$$

$$-x^2 + 7x + 18 = 0 \quad | \cdot (-1)$$

$$x^2 - 7x - 18 = 0$$

По теореме Виета:

$$x_1 + x_2 = 7$$

$$x_1 \cdot x_2 = -18$$

$$x_1 = 9; x_2 = -2$$

Ответ: $-2; 9$



Если уравнение имеет более одного корня, укажите меньший из них.

✓ Решение:

$$\sqrt{7x + 18} = x$$

$$7x + 18 = x^2$$

$$-x^2 + 7x + 18 = 0 \quad | \cdot (-1)$$

$$x^2 - 7x - 18 = 0$$

По теореме Виета:

$$x_1 + x_2 = 7$$

$$x_1 \cdot x_2 = -18$$

$$x_1 = 9; x_2 = -2$$

Ответ: $-2; 9$



Если уравнение имеет более одного корня, укажите меньший из них.

✓ Решение:

$$\sqrt{7x + 18} = x$$

$$7x + 18 = x^2$$

$$-x^2 + 7x + 18 = 0 \quad | \cdot (-1)$$

$$x^2 - 7x - 18 = 0$$

По теореме Виета:

$$x_1 + x_2 = 7$$

$$x_1 \cdot x_2 = -18$$

$$x_1 = 9; x_2 = -2$$

Ответ: $-2; 9$



Решите уравнение: $\sqrt{7x + 18} = x$

Если уравнение имеет более одного корня, укажите меньший из них.

Решение:

$$\sqrt{7x + 18} = x$$

$$7x + 18 = x^2$$

$$-x^2 + 7x + 18 = 0 \quad | \cdot (-1)$$

$$x^2 - 7x - 18 = 0$$

По теореме Виета:

$$x_1 + x_2 = 7$$

$$x_1 \cdot x_2 = -18$$

$$x_1 = 9; x_2 = -2$$

Ответ: $-2; 9$



Если уравнение имеет более одного корня, укажите меньший из них.

Решение:

$$\sqrt{7x + 18} = x$$

$$7x + 18 = x^2$$

$$-x^2 + 7x + 18 = 0 \quad | \cdot (-1)$$

$$x^2 - 7x - 18 = 0$$

По теореме Виета:

$$x_1 + x_2 = 7$$

$$x_1 \cdot x_2 = -18$$

$$x_1 = 9; x_2 = -2$$

Ответ: $-2; 9$



Если уравнение имеет более одного корня, укажите меньший из них.

✓ Решение:

$$\sqrt{7x + 18} = x$$

$$7x + 18 = x^2$$

$$-x^2 + 7x + 18 = 0 \quad | \cdot (-1)$$

$$x^2 - 7x - 18 = 0$$

По теореме Виета:

$$x_1 + x_2 = 7$$

$$x_1 \cdot x_2 = -18$$

$$x_1 = 9; x_2 = -2$$

Ответ: $-2; 9$



Решите уравнение: $\sqrt{7x + 18} = x$

Если уравнение имеет более одного корня, укажите меньший из них.

✓ Решение:

$$\sqrt{7x + 18} = x$$

$$7x + 18 = x^2$$

$$-x^2 + 7x + 18 = 0 \quad | \cdot (-1)$$

$$x^2 - 7x - 18 = 0$$

По теореме Виета:

$$x_1 + x_2 = 7$$

$$x_1 \cdot x_2 = -18$$

$$x_1 = 9; x_2 = -2$$

Ответ: $-2; 9$

ОДЗ

$$\sqrt{a} \geq 0$$



Если уравнение имеет более одного корня, укажите меньший из них.

✓ Решение:

$$\sqrt{7x + 18} = x$$

$$7x + 18 = x^2$$

$$-x^2 + 7x + 18 = 0 \quad | \cdot (-1)$$

$$x^2 - 7x - 18 = 0$$

По теореме Виета:

$$x_1 + x_2 = 7$$

$$x_1 \cdot x_2 = -18$$

$$x_1 = 9; x_2 = -2$$

Ответ: $-2; 9$

ОДЗ

$$\sqrt{a} \geq 0$$



Если уравнение имеет более одного корня, укажите меньший из них.

✓ Решение:

$$\sqrt{7x + 18} = x$$

$$7x + 18 = x^2$$

$$-x^2 + 7x + 18 = 0 \quad | \cdot (-1)$$

$$x^2 - 7x - 18 = 0$$

По теореме Виета:

$$x_1 + x_2 = 7$$

$$x_1 \cdot x_2 = -18$$

$$x_1 = 9; x_2 = -2$$

Ответ: 9

ОДЗ

$$\sqrt{a} \geq 0$$

Решите уравнение: $\sqrt{7x + 18} = x$

Если уравнение имеет более одного корня, укажите меньший из них.

 Решение:

$$\sqrt{7x + 18} = x$$

$$7x + 18 = x^2$$

$$-x^2 + 7x + 18 = 0 \quad | \cdot (-1)$$

$$x^2 - 7x - 18 = 0$$

По теореме Виета:

$$x_1 + x_2 = 7$$

$$x_1 \cdot x_2 = -18$$

$$x_1 = 9; x_2 = -2$$

Ответ: 9

ОДЗ

$$\sqrt{a} \geq 0$$

Ответ:

9



Задание № 10

Вычислите: $6 \left(\left(\frac{1}{2} \right)^2 - \frac{1}{3} \right)$

Решение:



Вычислите: $6 \left(\left(\frac{1}{2} \right)^2 - \frac{1}{3} \right)$

✓ Решение:

$$6 \left(\left(\frac{1}{2} \right)^2 - \frac{1}{3} \right) = 6 \left(\frac{1}{4} - \frac{1}{3} \right) = 6 \left(\frac{3 - 4}{12} \right) = 6 \left(-\frac{1}{12} \right) = -\frac{6}{12} = -\frac{1}{2} = -0,5$$



Вычислите: $6 \left(\left(\frac{1}{2} \right)^2 - \frac{1}{3} \right)$

✓ Решение:

$$6 \left(\left(\frac{1}{2} \right)^2 - \frac{1}{3} \right) = 6 \left(\frac{1}{4} - \frac{1}{3} \right) = 6 \left(\frac{3 - 4}{12} \right) = 6 \left(-\frac{1}{12} \right) = -\frac{6}{12} = -\frac{1}{2} = -0,5$$



Вычислите: $6 \left(\left(\frac{1}{2} \right)^2 - \frac{1}{3} \right)$

✓ Решение:

$$6 \left(\left(\frac{1}{2} \right)^2 - \frac{1}{3} \right) = 6 \left(\frac{1}{4} - \frac{1}{3} \right) = 6 \left(\frac{3 - 4}{12} \right) = 6 \left(-\frac{1}{12} \right) = -\frac{6}{12} = -\frac{1}{2} = -0,5$$



Задание № 10

Вычислите: $6 \left(\left(\frac{1}{2} \right)^2 - \frac{1}{3} \right)$

Решение:

$$6 \left(\left(\frac{1}{2} \right)^2 - \frac{1}{3} \right) = 6 \left(\frac{1}{4} - \frac{1}{3} \right) = 6 \left(\frac{3 - 4}{12} \right) = 6 \left(-\frac{1}{12} \right) = -\frac{6}{12} = -\frac{1}{2} = -0,5$$



Задание № 10

Вычислите: $6 \left(\left(\frac{1}{2} \right)^2 - \frac{1}{3} \right)$

Решение:

$$6 \left(\left(\frac{1}{2} \right)^2 - \frac{1}{3} \right) = 6 \left(\frac{1}{4} - \frac{1}{3} \right) = 6 \left(\frac{3 - 4}{12} \right) = 6 \left(-\frac{1}{12} \right) = -\frac{6}{12} = -\frac{1}{2} = -0,5$$



Вычислите: $6 \left(\left(\frac{1}{2} \right)^2 - \frac{1}{3} \right)$

✓ Решение:

$$6 \left(\left(\frac{1}{2} \right)^2 - \frac{1}{3} \right) = 6 \left(\frac{1}{4} - \frac{1}{3} \right) = 6 \left(\frac{3 - 4}{12} \right) = 6 \left(-\frac{1}{12} \right) = -\frac{6}{12} = -\frac{1}{2} = -0,5$$



Задание № 10

Вычислите: $6 \left(\left(\frac{1}{2} \right)^2 - \frac{1}{3} \right)$

Решение:

$$6 \left(\left(\frac{1}{2} \right)^2 - \frac{1}{3} \right) = 6 \left(\frac{1}{4} - \frac{1}{3} \right) = 6 \left(\frac{3 - 4}{12} \right) = 6 \left(-\frac{1}{12} \right) = -\frac{6}{12} = -\frac{1}{2} = -0,5$$



Вычислите: $6 \left(\left(\frac{1}{2} \right)^2 - \frac{1}{3} \right)$

✓ Решение:

$$6 \left(\left(\frac{1}{2} \right)^2 - \frac{1}{3} \right) = 6 \left(\frac{1}{4} - \frac{1}{3} \right) = 6 \left(\frac{3 - 4}{12} \right) = 6 \left(-\frac{1}{12} \right) = -\frac{6}{12} = -\frac{1}{2} = -0,5$$

Ответ: -0,5



Задание № 11

Вычислите: $\sqrt{0,8} \cdot \frac{1}{\sqrt{20}}$

Решение:



Вычислите: $\sqrt{0,8} \cdot \frac{1}{\sqrt{20}}$

Решение:

$$\sqrt{0,8} \cdot \frac{1}{\sqrt{20}} = \frac{\sqrt{0,8}}{\sqrt{20}} = \sqrt{\frac{0,8}{20}} = \sqrt{\frac{8}{200}} = \sqrt{\frac{4}{100}} = \frac{2}{10} = 0,2$$



Вычислите: $\sqrt{0,8} \cdot \frac{1}{\sqrt{20}}$

✓ Решение:

$$\sqrt{0,8} \cdot \frac{1}{\sqrt{20}} = \frac{\sqrt{0,8}}{\sqrt{20}} = \sqrt{\frac{0,8}{20}} = \sqrt{\frac{8}{200}} = \sqrt{\frac{4}{100}} = \frac{2}{10} = 0,2$$

 Решение:

$$\sqrt{0,8} \cdot \frac{1}{\sqrt{20}} = \frac{\sqrt{0,8}}{\sqrt{20}} = \sqrt{\frac{0,8}{20}} = \sqrt{\frac{8}{200}} = \sqrt{\frac{4}{100}} = \frac{2}{10} = 0,2$$

Свойства
корней

1

$$\sqrt{a} \cdot \sqrt{b} = \sqrt{ab}$$

3

$$(\sqrt{a})^2 = a, a \geq 0$$

2

$$\frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}} = \sqrt{\frac{a}{b}}$$

4

$$\sqrt{a^2} = |a|, a - \text{любое}$$

 Решение:

$$\sqrt{0,8} \cdot \frac{1}{\sqrt{20}} = \frac{\sqrt{0,8}}{\sqrt{20}} = \sqrt{\frac{0,8}{20}} = \sqrt{\frac{8}{200}} = \sqrt{\frac{4}{100}} = \frac{2}{10} = 0,2$$

Свойства
корней

1

$$\sqrt{a} \cdot \sqrt{b} = \sqrt{ab}$$

3

$$(\sqrt{a})^2 = a, a \geq 0$$

2

$$\frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}} = \sqrt{\frac{a}{b}}$$

4

$$\sqrt{a^2} = |a|, a - \text{любое}$$



✓ Решение:

$$\sqrt{0,8} \cdot \frac{1}{\sqrt{20}} = \frac{\sqrt{0,8}}{\sqrt{20}} = \sqrt{\frac{0,8}{20}} = \sqrt{\frac{8}{200}} = \sqrt{\frac{4}{100}} = \frac{2}{10} = 0,2$$



Свойства корней

1

$$\sqrt{a} \cdot \sqrt{b} = \sqrt{ab}$$

3

$$(\sqrt{a})^2 = a, a \geq 0$$

2

$$\frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}} = \sqrt{\frac{a}{b}}$$

4

$$\sqrt{a^2} = |a|, a - \text{любое}$$



✓ Решение:

$$\sqrt{0,8} \cdot \frac{1}{\sqrt{20}} = \frac{\sqrt{0,8}}{\sqrt{20}} = \sqrt{\frac{0,8}{20}} = \sqrt{\frac{8}{200}} = \sqrt{\frac{4}{100}} = \frac{2}{10} = 0,2$$

✓ Свойства корней

1 $\sqrt{a} \cdot \sqrt{b} = \sqrt{ab}$

3 $(\sqrt{a})^2 = a, a \geq 0$

2 $\frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}} = \sqrt{\frac{a}{b}}$

4 $\sqrt{a^2} = |a|, a - \text{любое}$



✓ Решение:

$$\sqrt{0,8} \cdot \frac{1}{\sqrt{20}} = \frac{\sqrt{0,8}}{\sqrt{20}} = \sqrt{\frac{0,8}{20}} = \sqrt{\frac{8}{200}} = \sqrt{\frac{4}{100}} = \frac{2}{10} = 0,2$$



Свойства корней

1

$$\sqrt{a} \cdot \sqrt{b} = \sqrt{ab}$$

3

$$(\sqrt{a})^2 = a, a \geq 0$$

2

$$\frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}} = \sqrt{\frac{a}{b}}$$

4

$$\sqrt{a^2} = |a|, a - \text{любое}$$



✓ Решение:

$$\sqrt{0,8} \cdot \frac{1}{\sqrt{20}} = \frac{\sqrt{0,8}}{\sqrt{20}} = \sqrt{\frac{0,8}{20}} = \sqrt{\frac{8}{200}} = \sqrt{\frac{4}{100}} = \frac{2}{10} = 0,2$$

✓ Свойства корней

1 $\sqrt{a} \cdot \sqrt{b} = \sqrt{ab}$

3 $(\sqrt{a})^2 = a, a \geq 0$

2 $\frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}} = \sqrt{\frac{a}{b}}$

4 $\sqrt{a^2} = |a|, a - \text{любое}$



✓ Решение:

$$\sqrt{0,8} \cdot \frac{1}{\sqrt{20}} = \frac{\sqrt{0,8}}{\sqrt{20}} = \sqrt{\frac{0,8}{20}} = \sqrt{\frac{8}{200}} = \sqrt{\frac{4}{100}} = \frac{2}{10} = 0,2$$

✓ Свойства корней

1 $\sqrt{a} \cdot \sqrt{b} = \sqrt{ab}$

3 $(\sqrt{a})^2 = a, a \geq 0$

2 $\frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}} = \sqrt{\frac{a}{b}}$

4 $\sqrt{a^2} = |a|, a - \text{любое}$



✓ Решение:

$$\sqrt{0,8} \cdot \frac{1}{\sqrt{20}} = \frac{\sqrt{0,8}}{\sqrt{20}} = \sqrt{\frac{0,8}{20}} = \sqrt{\frac{8}{200}} = \sqrt{\frac{4}{100}} = \frac{2}{10} = 0,2$$

✓ Свойства корней

1

$$\sqrt{a} \cdot \sqrt{b} = \sqrt{ab}$$

3

$$(\sqrt{a})^2 = a, a \geq 0$$

2

$$\frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}} = \sqrt{\frac{a}{b}}$$

4

$$\sqrt{a^2} = |a|, a - \text{любое}$$

Ответ: 0,2



Задание № 12

Найдите значение выражения: $12 \operatorname{tg} \frac{\pi}{3} \cdot \cos \frac{5\pi}{6}$

Решение:



Найдите значение выражения: $12 \operatorname{tg} \frac{\pi}{3} \cdot \cos \frac{5\pi}{6}$

✓ Решение:

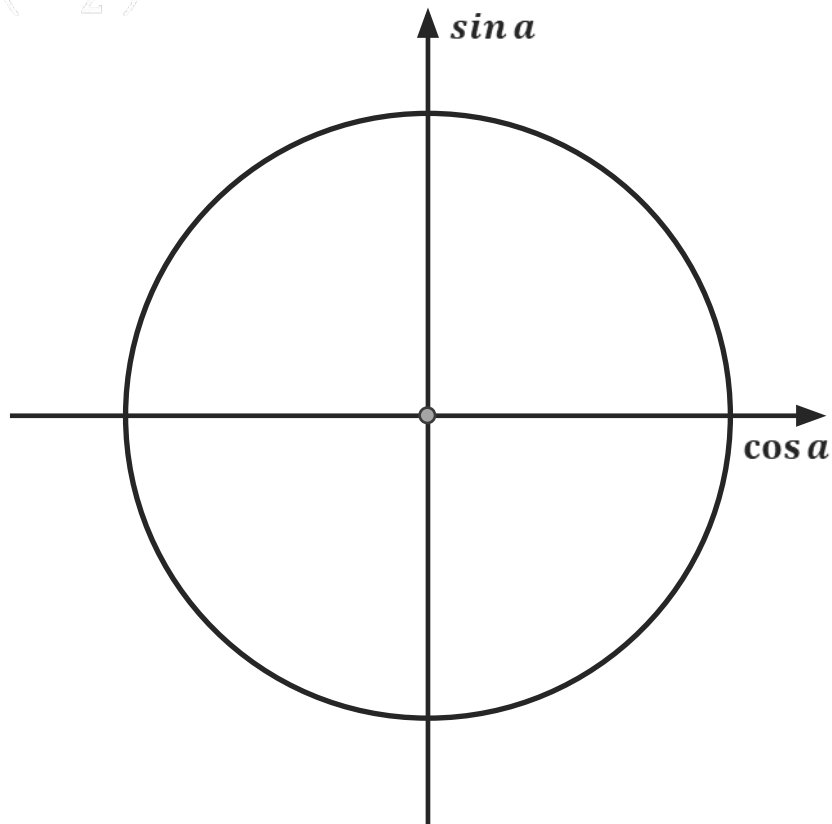
$$\begin{aligned} 12 \operatorname{tg} \frac{\pi}{3} \cdot \cos \frac{5\pi}{6} &= 12 \cdot \sqrt{3} \cdot \left(-\frac{\sqrt{3}}{2} \right) = \\ &= -\frac{12 \cdot 3}{2} = -18 \end{aligned}$$



Найдите значение выражения: $12 \operatorname{tg} \frac{\pi}{3} \cdot \cos \frac{5\pi}{6}$

✓ Решение:

$$\begin{aligned} 12 \operatorname{tg} \frac{\pi}{3} \cdot \cos \frac{5\pi}{6} &= 12 \cdot \sqrt{3} \cdot \left(-\frac{\sqrt{3}}{2} \right) = \\ &= -\frac{12 \cdot 3}{2} = -18 \end{aligned}$$

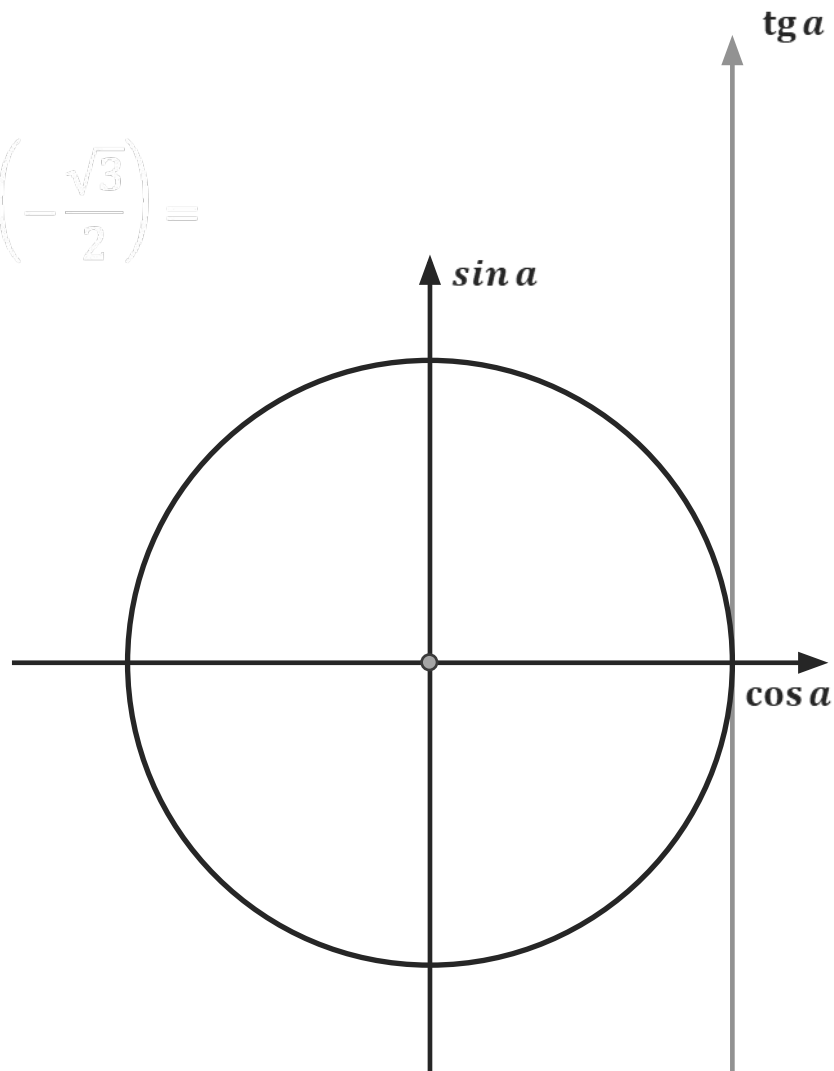




Найдите значение выражения: $12 \operatorname{tg} \frac{\pi}{3} \cdot \cos \frac{5\pi}{6}$

✓ Решение:

$$\begin{aligned} 12 \operatorname{tg} \frac{\pi}{3} \cdot \cos \frac{5\pi}{6} &= 12 \cdot \sqrt{3} \cdot \left(-\frac{\sqrt{3}}{2}\right) = \\ &= -\frac{12 \cdot 3}{2} = -18 \end{aligned}$$

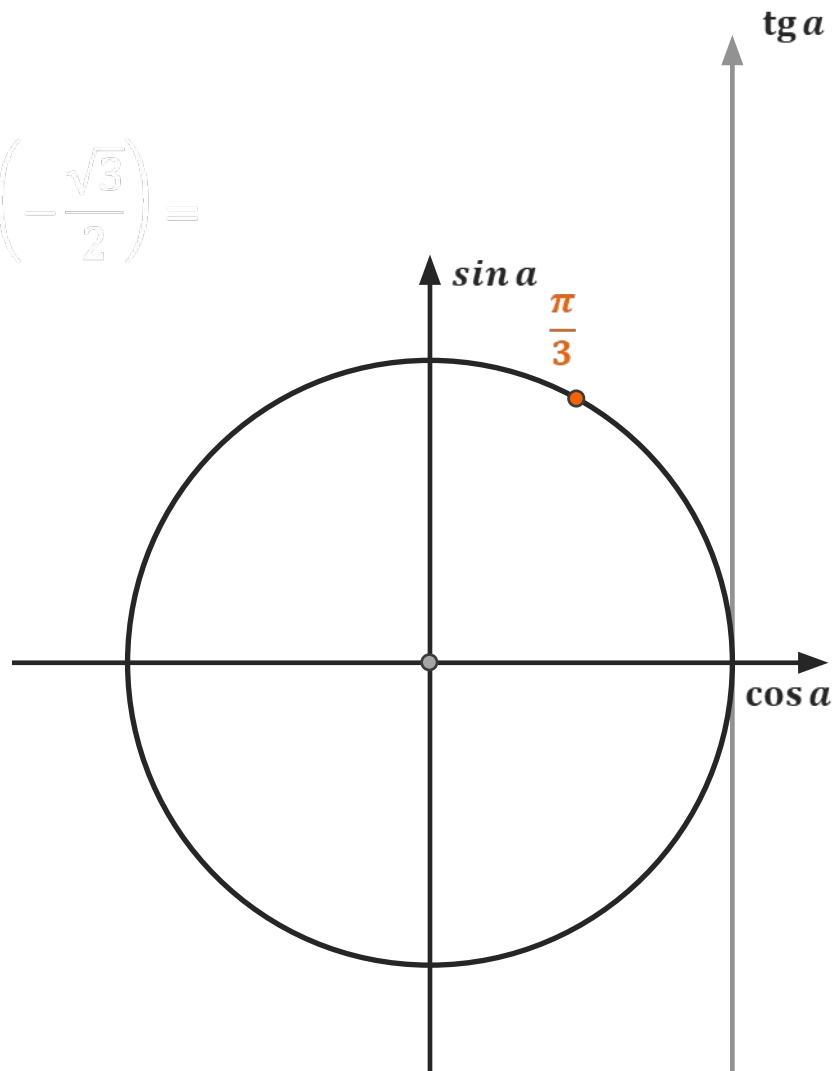




Найдите значение выражения: $12 \operatorname{tg} \frac{\pi}{3} \cdot \cos \frac{5\pi}{6}$

Решение:

$$\begin{aligned} 12 \operatorname{tg} \frac{\pi}{3} \cdot \cos \frac{5\pi}{6} &= 12 \cdot \sqrt{3} \cdot \left(-\frac{\sqrt{3}}{2}\right) = \\ &= -\frac{12 \cdot 3}{2} = -18 \end{aligned}$$

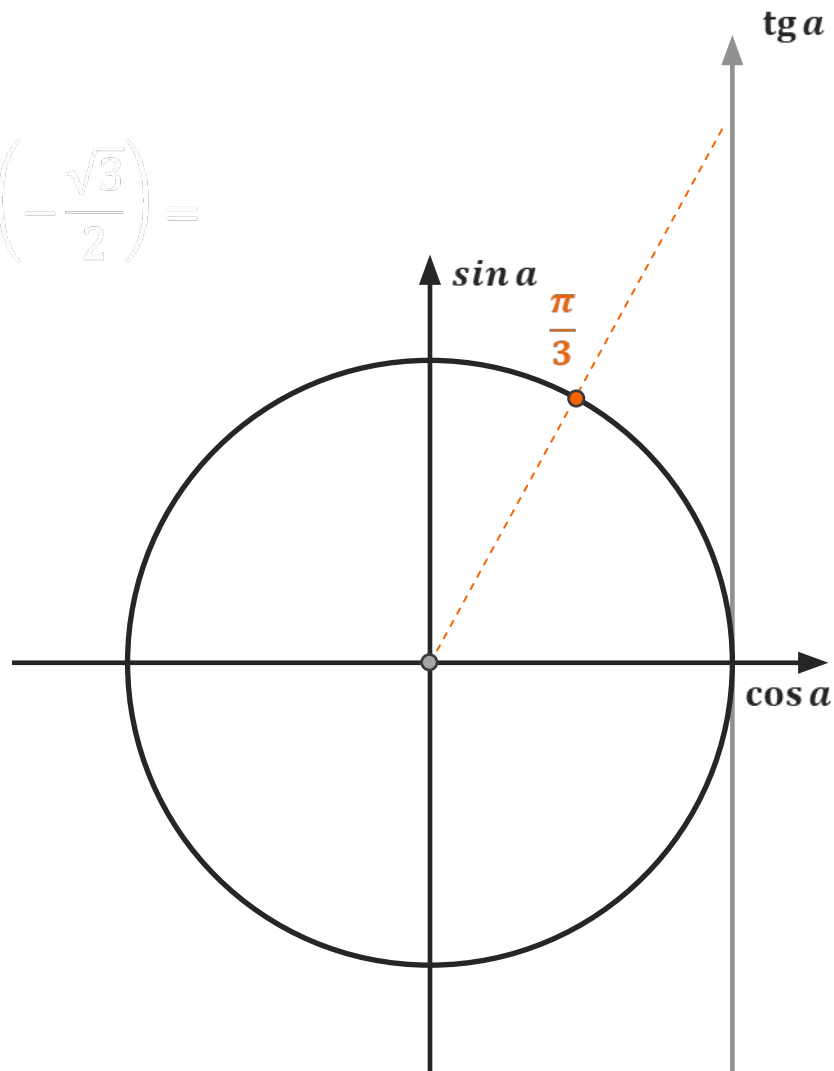




Найдите значение выражения: $12 \operatorname{tg} \frac{\pi}{3} \cdot \cos \frac{5\pi}{6}$

Решение:

$$\begin{aligned} 12 \operatorname{tg} \frac{\pi}{3} \cdot \cos \frac{5\pi}{6} &= 12 \cdot \sqrt{3} \cdot \left(-\frac{\sqrt{3}}{2}\right) = \\ &= -\frac{12 \cdot 3}{2} = -18 \end{aligned}$$

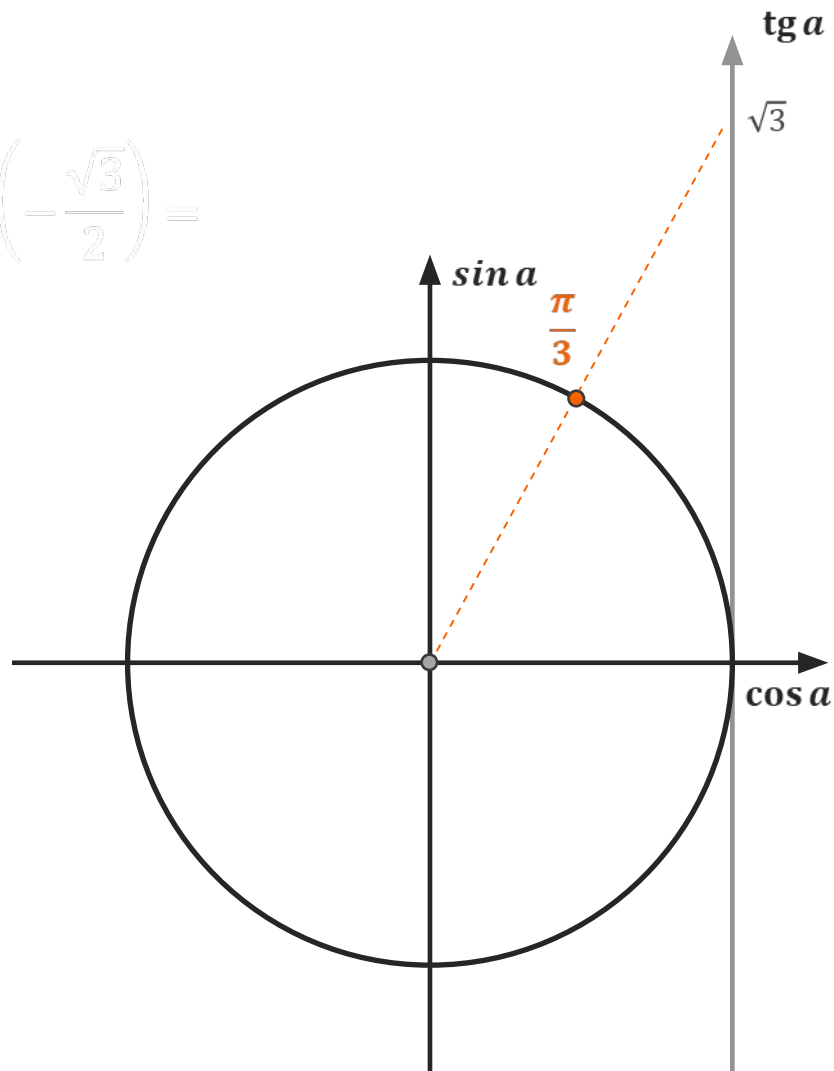




Найдите значение выражения: $12 \operatorname{tg} \frac{\pi}{3} \cdot \cos \frac{5\pi}{6}$

✓ Решение:

$$\begin{aligned} 12 \operatorname{tg} \frac{\pi}{3} \cdot \cos \frac{5\pi}{6} &= 12 \cdot \sqrt{3} \cdot \left(-\frac{\sqrt{3}}{2}\right) = \\ &= -\frac{12 \cdot 3}{2} = -18 \end{aligned}$$

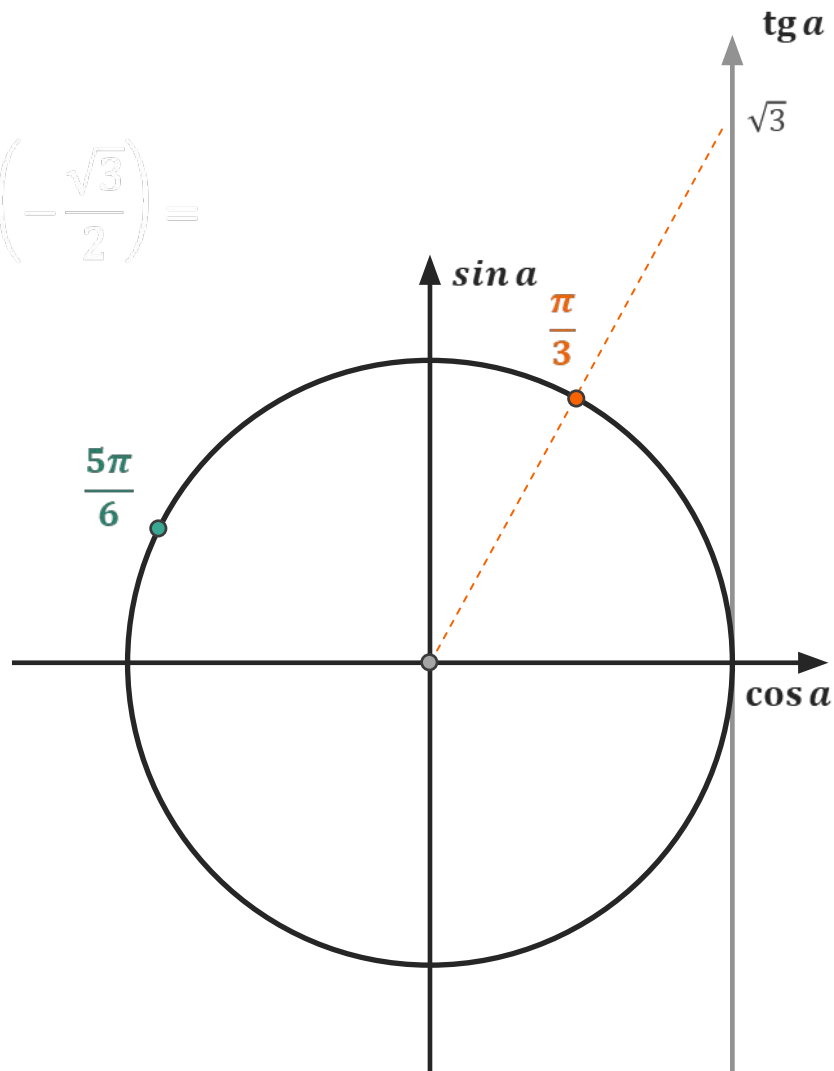




Найдите значение выражения: $12 \operatorname{tg} \frac{\pi}{3} \cdot \cos \frac{5\pi}{6}$

✓ Решение:

$$\begin{aligned} 12 \operatorname{tg} \frac{\pi}{3} \cdot \cos \frac{5\pi}{6} &= 12 \cdot \sqrt{3} \cdot \left(-\frac{\sqrt{3}}{2}\right) = \\ &= -\frac{12 \cdot 3}{2} = -18 \end{aligned}$$

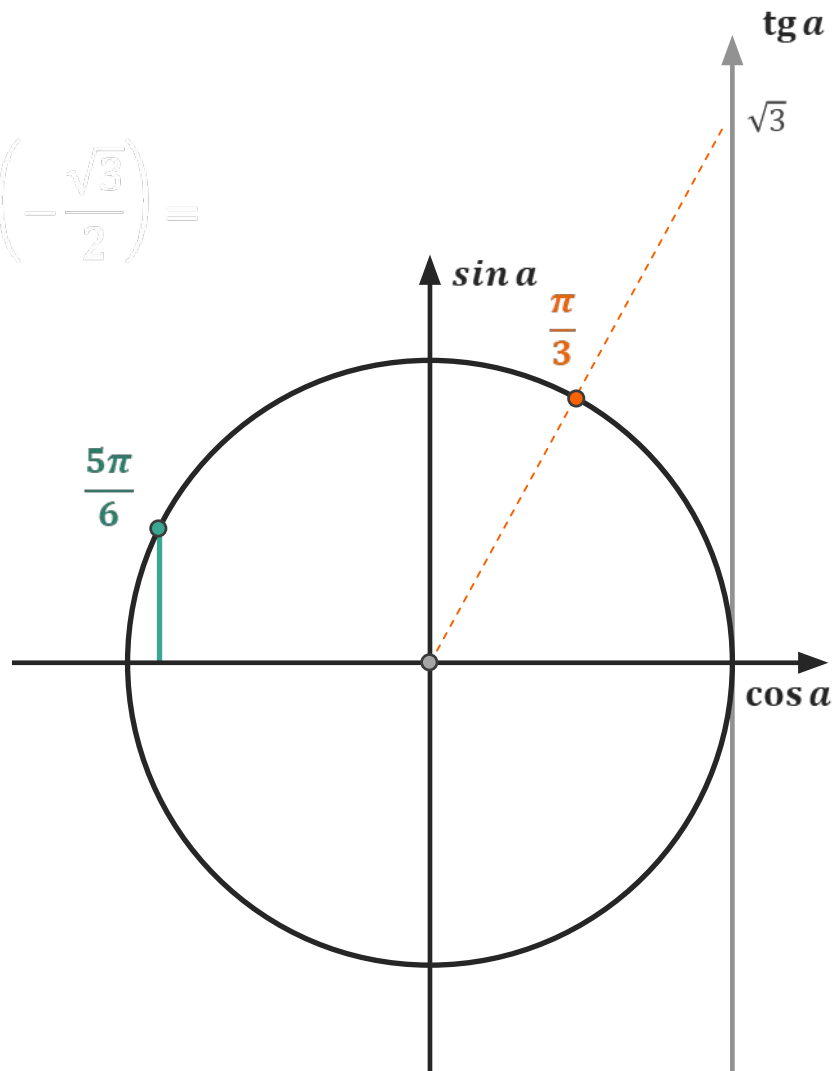




Найдите значение выражения: $12 \operatorname{tg} \frac{\pi}{3} \cdot \cos \frac{5\pi}{6}$

Решение:

$$\begin{aligned} 12 \operatorname{tg} \frac{\pi}{3} \cdot \cos \frac{5\pi}{6} &= 12 \cdot \sqrt{3} \cdot \left(-\frac{\sqrt{3}}{2}\right) = \\ &= -\frac{12 \cdot 3}{2} = -18 \end{aligned}$$

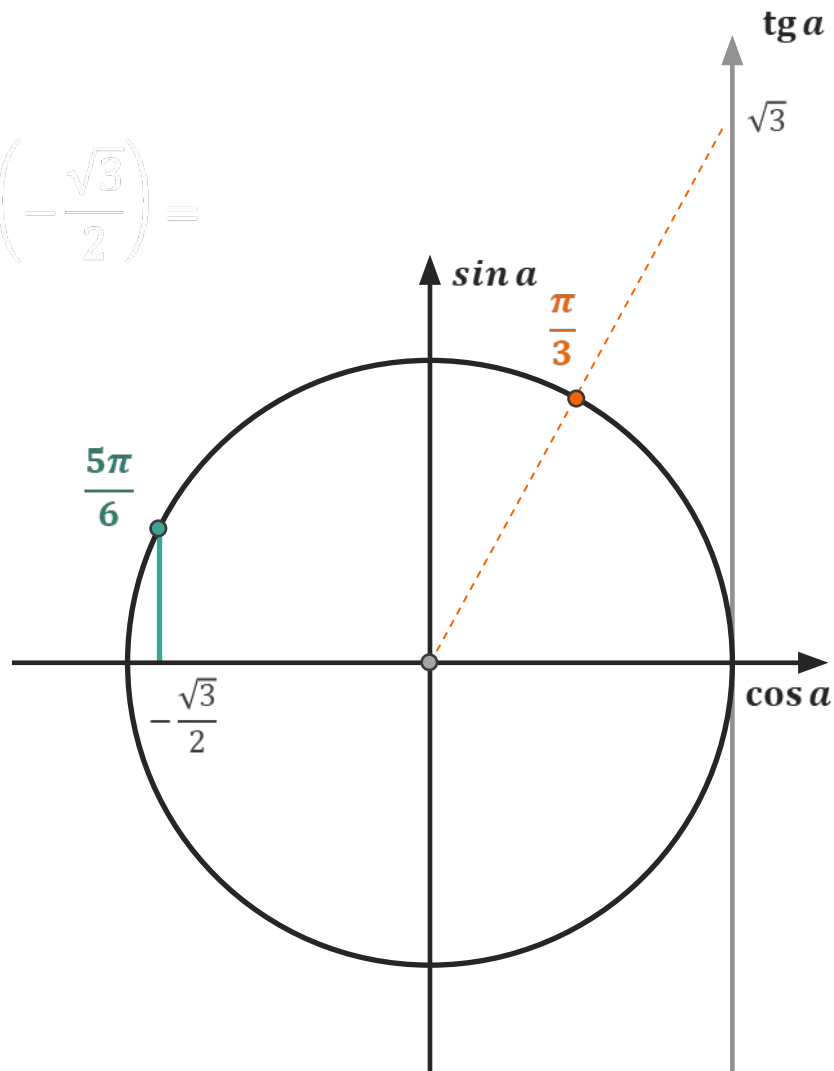




Найдите значение выражения: $12 \operatorname{tg} \frac{\pi}{3} \cdot \cos \frac{5\pi}{6}$

Решение:

$$\begin{aligned} 12 \operatorname{tg} \frac{\pi}{3} \cdot \cos \frac{5\pi}{6} &= 12 \cdot \sqrt{3} \cdot \left(-\frac{\sqrt{3}}{2} \right) = \\ &= -\frac{12 \cdot 3}{2} = -18 \end{aligned}$$

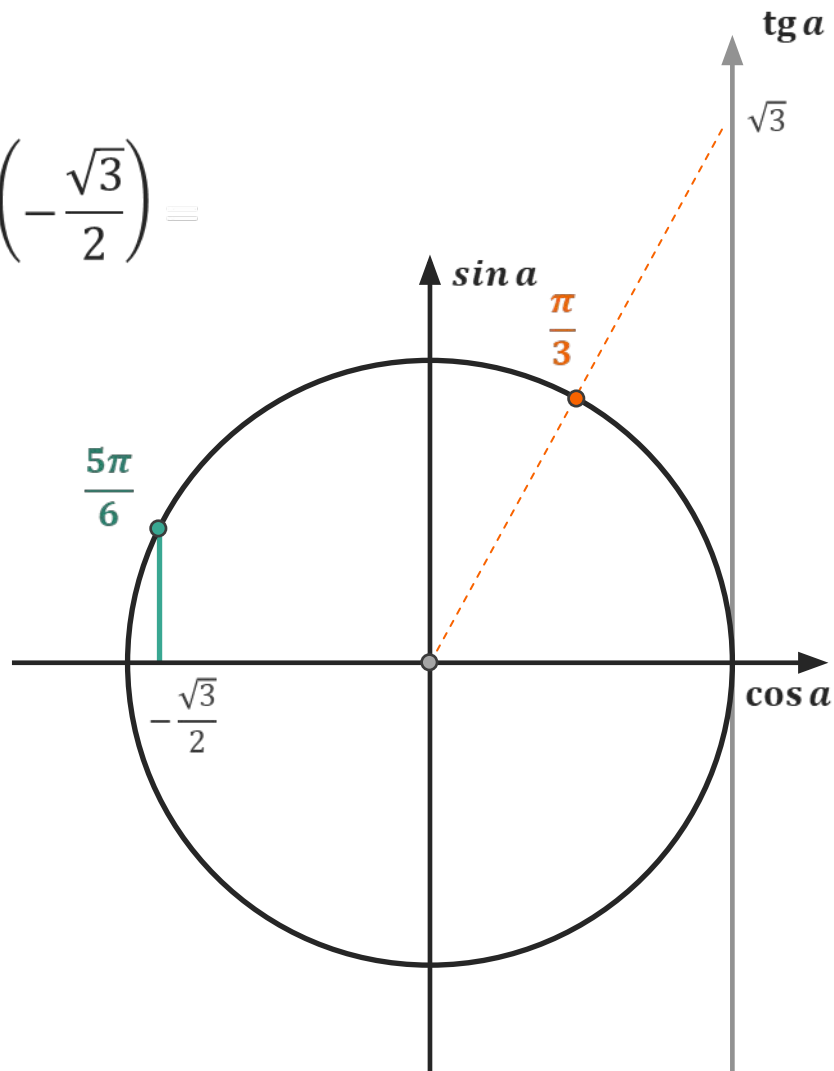




Найдите значение выражения: $12 \operatorname{tg} \frac{\pi}{3} \cdot \cos \frac{5\pi}{6}$

Решение:

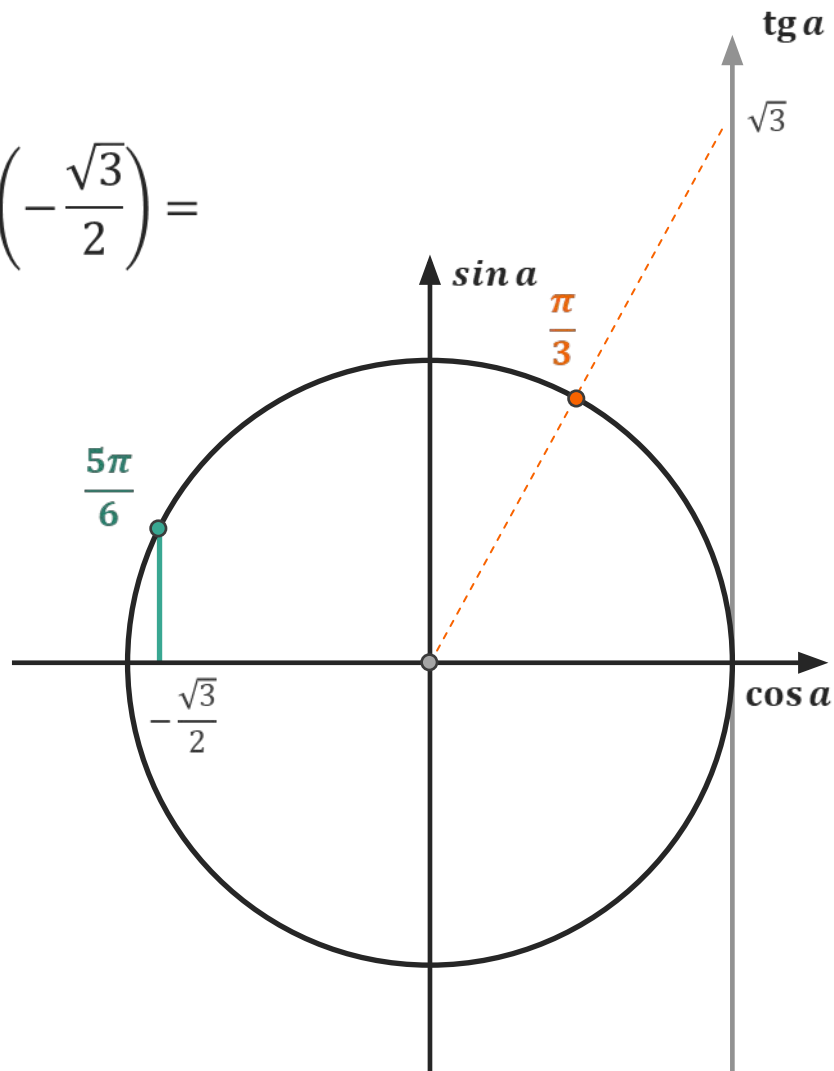
$$\begin{aligned} 12 \operatorname{tg} \frac{\pi}{3} \cdot \cos \frac{5\pi}{6} &= 12 \cdot \sqrt{3} \cdot \left(-\frac{\sqrt{3}}{2} \right) = \\ &= -\frac{12 \cdot 3}{2} = -18 \end{aligned}$$





Решение:

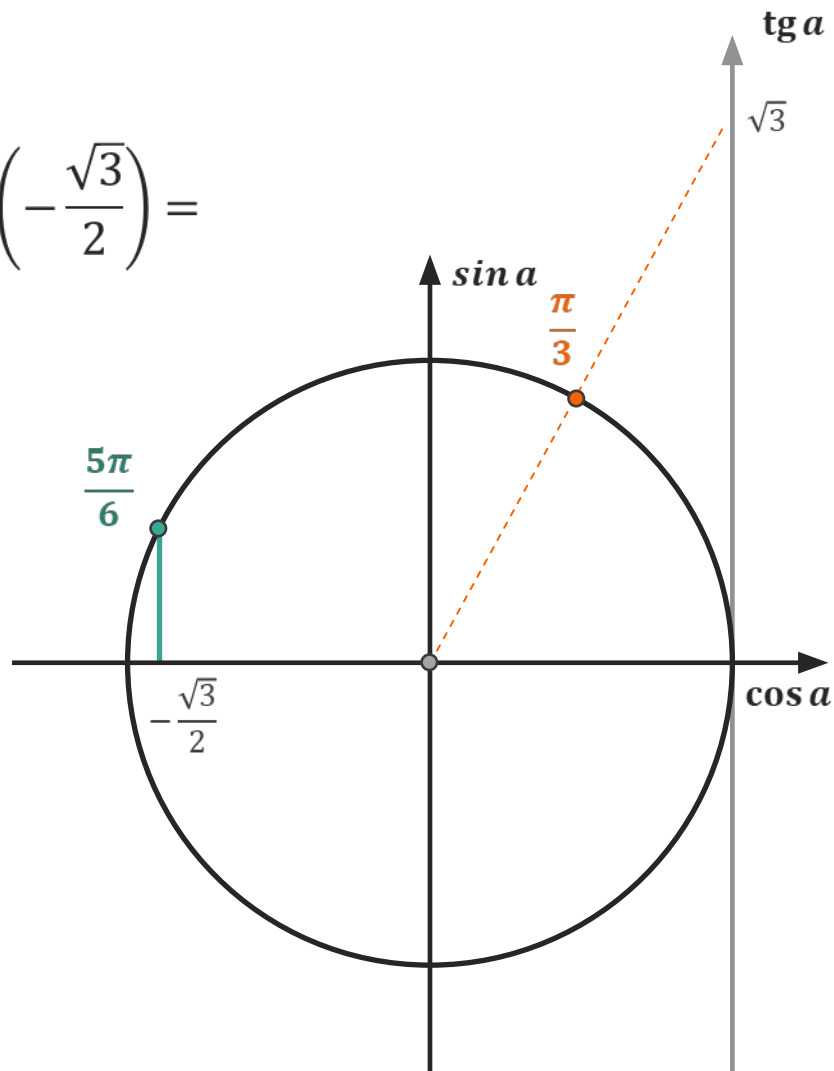
$$\begin{aligned} 12 \operatorname{tg} \frac{\pi}{3} \cdot \cos \frac{5\pi}{6} &= 12 \cdot \sqrt{3} \cdot \left(-\frac{\sqrt{3}}{2} \right) = \\ &= -\frac{12 \cdot 3}{2} = -18 \end{aligned}$$





Решение:

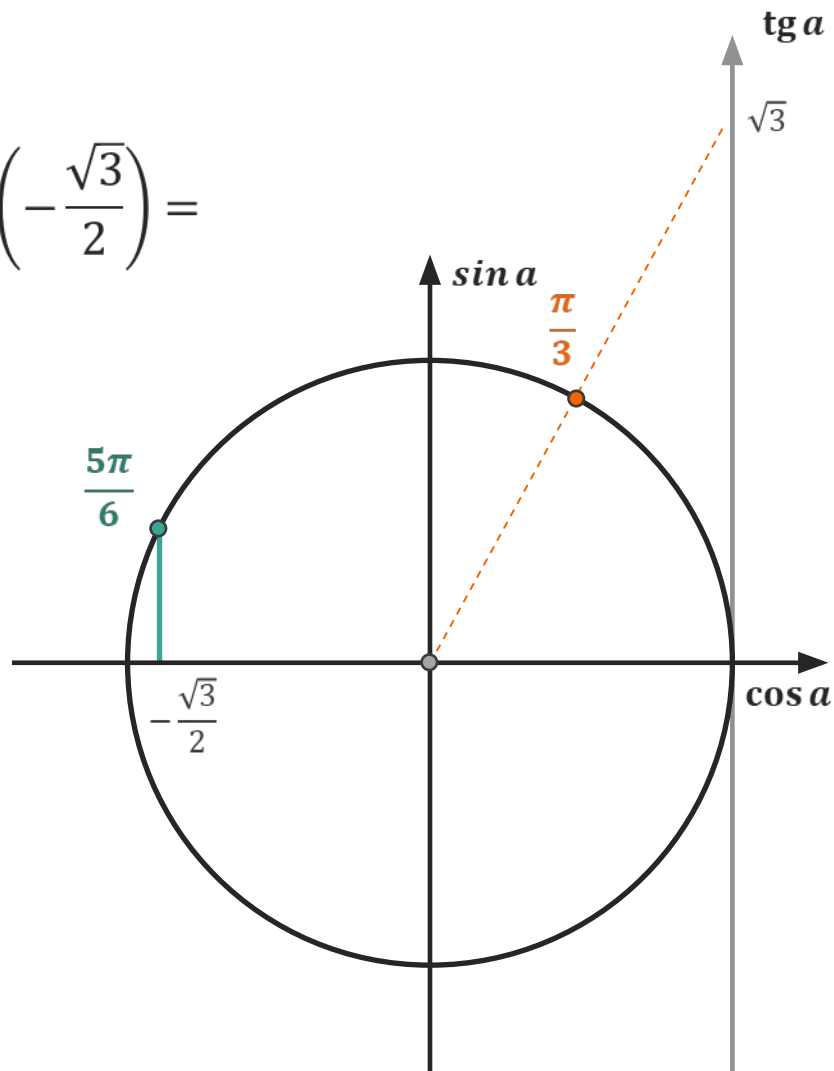
$$\begin{aligned} 12 \operatorname{tg} \frac{\pi}{3} \cdot \cos \frac{5\pi}{6} &= 12 \cdot \sqrt{3} \cdot \left(-\frac{\sqrt{3}}{2} \right) = \\ &= -\frac{12 \cdot 3}{2} = -18 \end{aligned}$$





Решение:

$$\begin{aligned} 12 \operatorname{tg} \frac{\pi}{3} \cdot \cos \frac{5\pi}{6} &= 12 \cdot \sqrt{3} \cdot \left(-\frac{\sqrt{3}}{2} \right) = \\ &= -\frac{12 \cdot 3}{2} = -18 \end{aligned}$$



Ответ: -18



Задание № 13

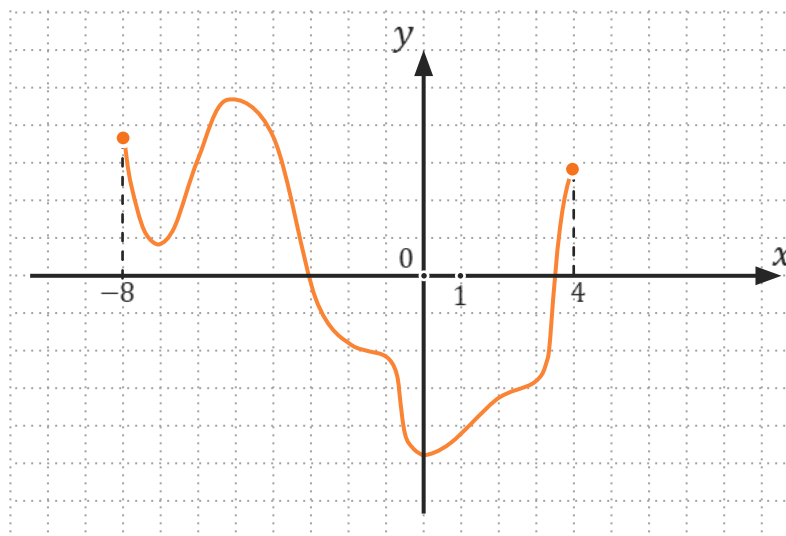
На рисунке изображен график некоторой функции, определенной на отрезке $[-8; 4]$.
Какие из следующих утверждений о данной функции неверны?

Решение:



На рисунке изображен график некоторой функции, определенной на отрезке $[-8; 4]$.
Какие из следующих утверждений о данной функции неверны?

✓ Решение:

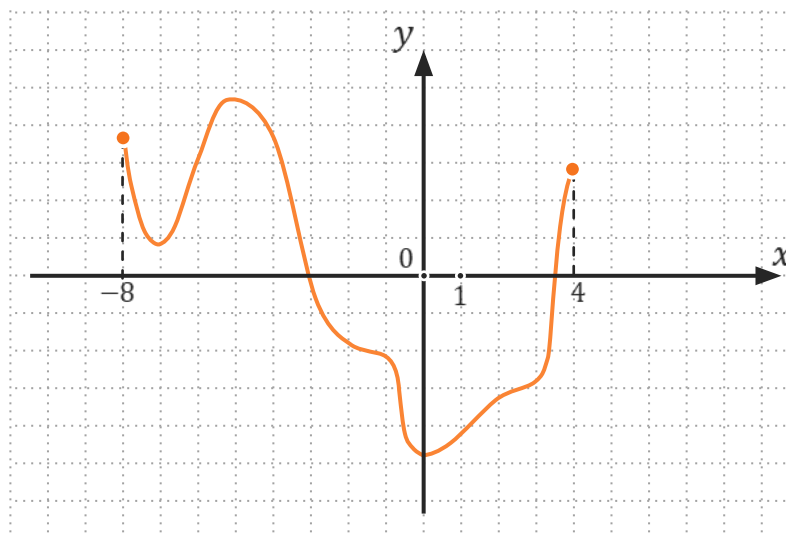


- 1 Функция имеет три точки экстремума.
- 2 Сумма длин промежутков возрастания функции меньше суммы длин промежутков убывания функции.
- 3 Точка 0 является точкой максимума.
- 4 Наибольшее значение функция принимает в точке -5.



На рисунке изображен график некоторой функции, определенной на отрезке $[-8; 4]$.
Какие из следующих утверждений о данной функции неверны?

✓ Решение:



1

Функция имеет три точки экстремума.

2

Сумма длин промежутков возрастания функции меньше суммы длин промежутков убывания функции.

3

Точка 0 является точкой максимума.

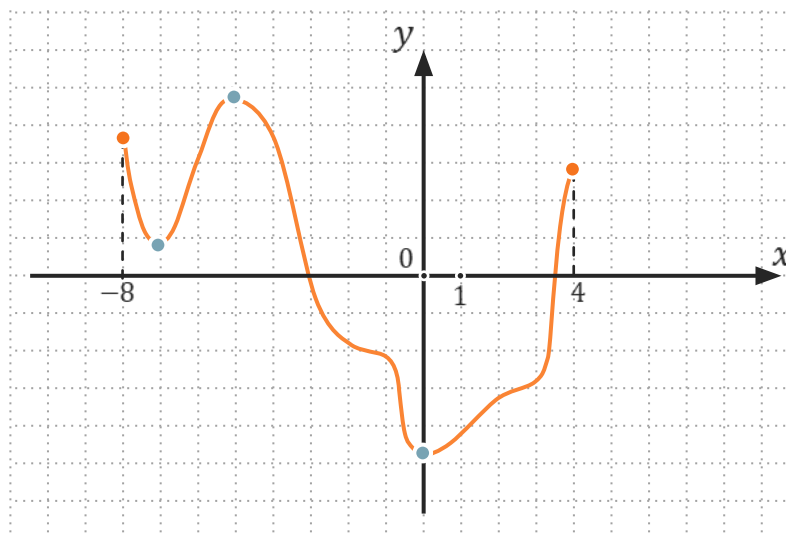
4

Наибольшее значение функция принимает в точке -5.



На рисунке изображен график некоторой функции, определенной на отрезке $[-8; 4]$.
Какие из следующих утверждений о данной функции неверны?

✓ Решение:



1

Функция имеет три точки экстремума.

2

Сумма длин промежутков возрастания функции меньше суммы длин промежутков убывания функции.

3

Точка 0 является точкой максимума.

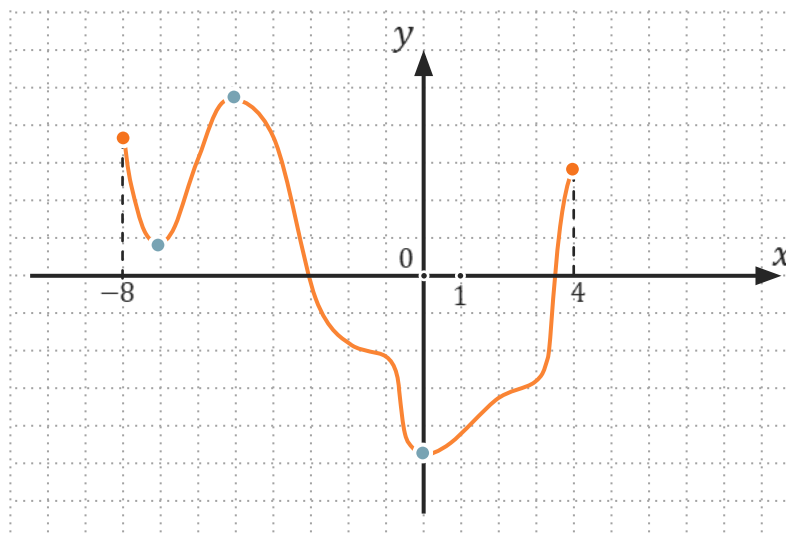
4

Наибольшее значение функция принимает в точке -5.



На рисунке изображен график некоторой функции, определенной на отрезке $[-8; 4]$.
Какие из следующих утверждений о данной функции неверны?

✓ Решение:



верно

1

Функция имеет три точки экстремума.

2

Сумма длин промежутков возрастания функции меньше суммы длин промежутков убывания функции.

3

Точка 0 является точкой максимума.

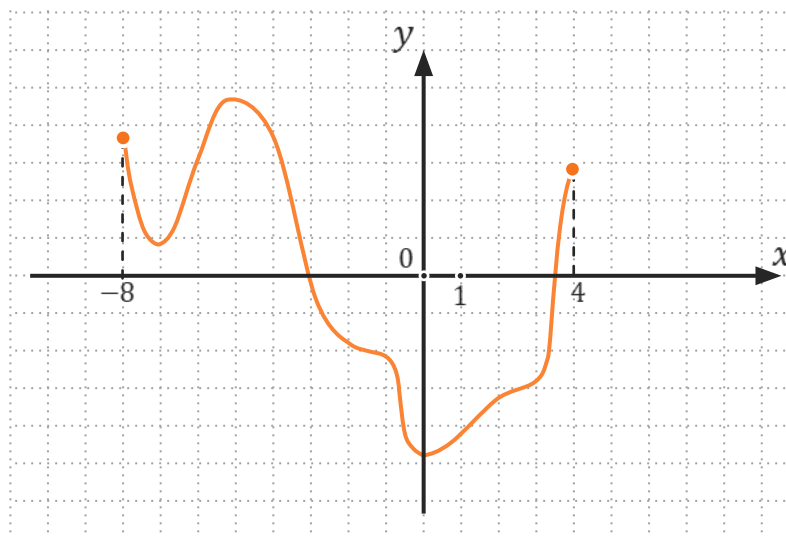
4

Наибольшее значение функция принимает в точке -5.



На рисунке изображен график некоторой функции, определенной на отрезке $[-8; 4]$.
Какие из следующих утверждений о данной функции неверны?

Решение:



верно

1 Функция имеет три точки экстремума.

2 Сумма длин промежутков возрастания функции меньше суммы длин промежутков убывания функции.

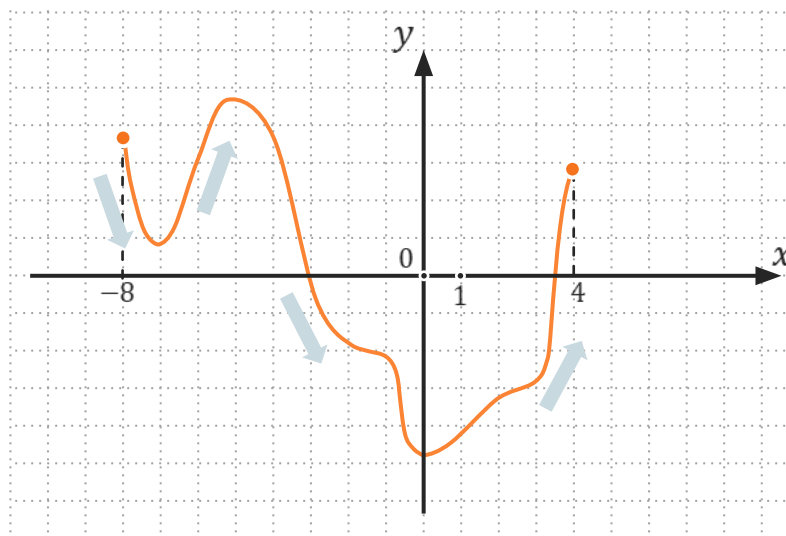
3 Точка 0 является точкой максимума.

4 Наибольшее значение функция принимает в точке -5.



На рисунке изображен график некоторой функции, определенной на отрезке $[-8; 4]$.
Какие из следующих утверждений о данной функции неверны?

✓ Решение:



верно

1

Функция имеет три точки экстремума.

2

Сумма длин промежутков возрастания функции меньше суммы длин промежутков убывания функции.

3

Точка 0 является точкой максимума.

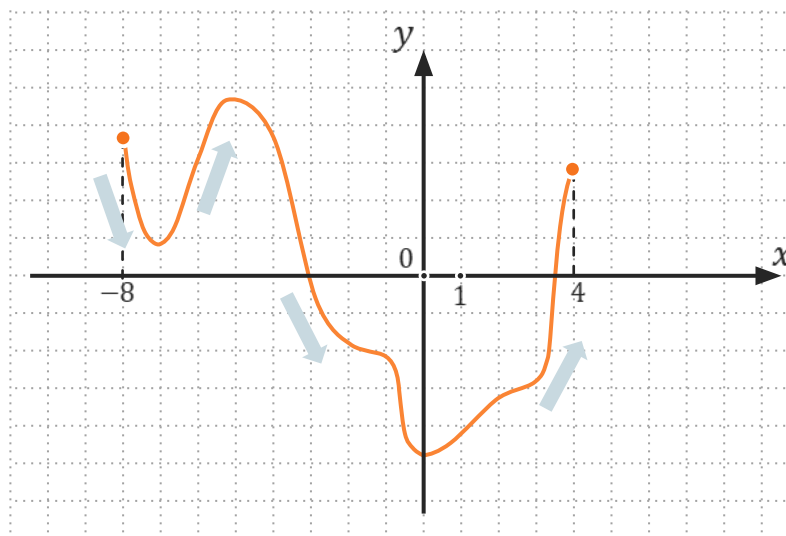
4

Наибольшее значение функция принимает в точке -5.



На рисунке изображен график некоторой функции, определенной на отрезке $[-8; 4]$.
Какие из следующих утверждений о данной функции неверны?

Решение:



верно

1

Функция имеет три точки экстремума.

неверн

2

Сумма длин промежутков возрастания функции меньше суммы длин промежутков убывания функции.

3

Точка 0 является точкой максимума.

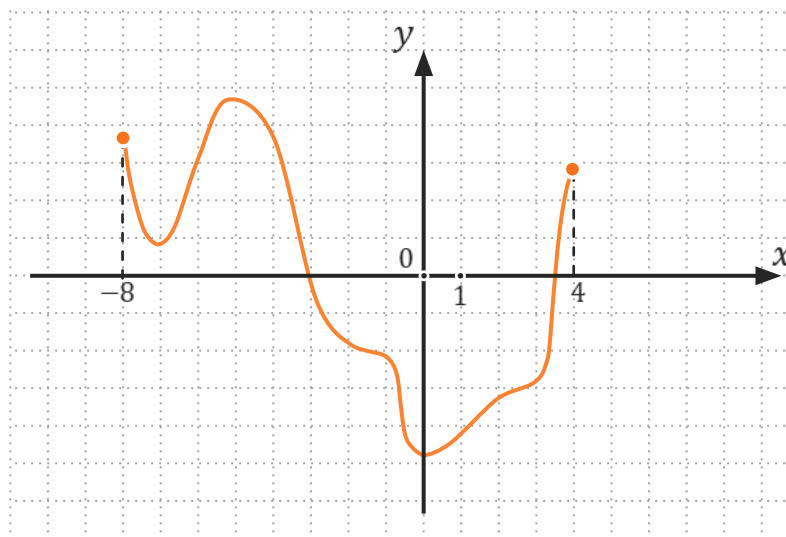
4

Наибольшее значение функция принимает в точке -5.



На рисунке изображен график некоторой функции, определенной на отрезке $[-8; 4]$.
Какие из следующих утверждений о данной функции неверны?

Решение:



верно

1 Функция имеет три точки экстремума.

неверн

2 Сумма длин промежутков возрастания функции меньше суммы длин промежутков убывания функции.

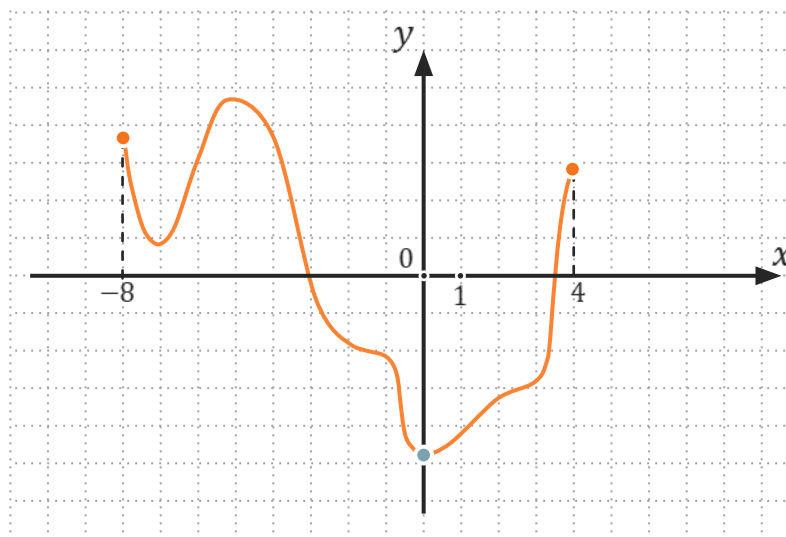
3 Точка 0 является точкой максимума.

4 Наибольшее значение функция принимает в точке -5.



На рисунке изображен график некоторой функции, определенной на отрезке $[-8; 4]$.
Какие из следующих утверждений о данной функции неверны?

Решение:



верно

1 Функция имеет три точки экстремума.

неверн

2 Сумма длин промежутков возрастания функции меньше суммы длин промежутков убывания функции.

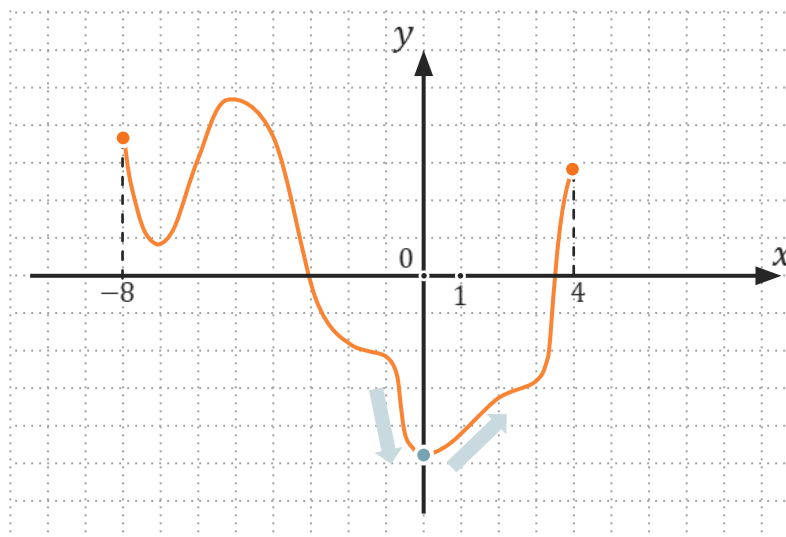
3 Точка 0 является точкой максимума.

4 Наибольшее значение функция принимает в точке -5.



На рисунке изображен график некоторой функции, определенной на отрезке $[-8; 4]$.
Какие из следующих утверждений о данной функции неверны?

Решение:



верно

1 Функция имеет три точки экстремума.

неверн

2 Сумма длин промежутков возрастания функции меньше суммы длин промежутков убывания функции.

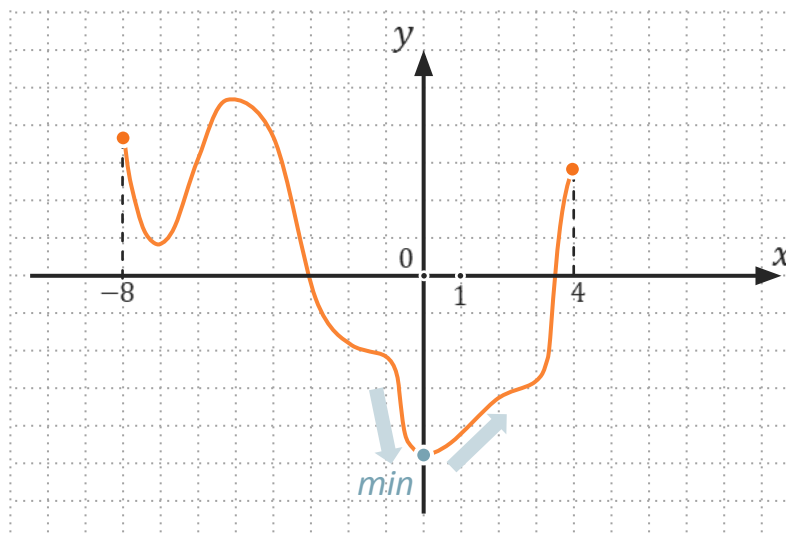
3 Точка 0 является точкой максимума.

4 Наибольшее значение функция принимает в точке -5.



На рисунке изображен график некоторой функции, определенной на отрезке $[-8; 4]$.
Какие из следующих утверждений о данной функции неверны?

Решение:



верно

1 Функция имеет три точки экстремума.

неверн

2 Сумма длин промежутков возрастания функции меньше суммы длин промежутков убывания функции.

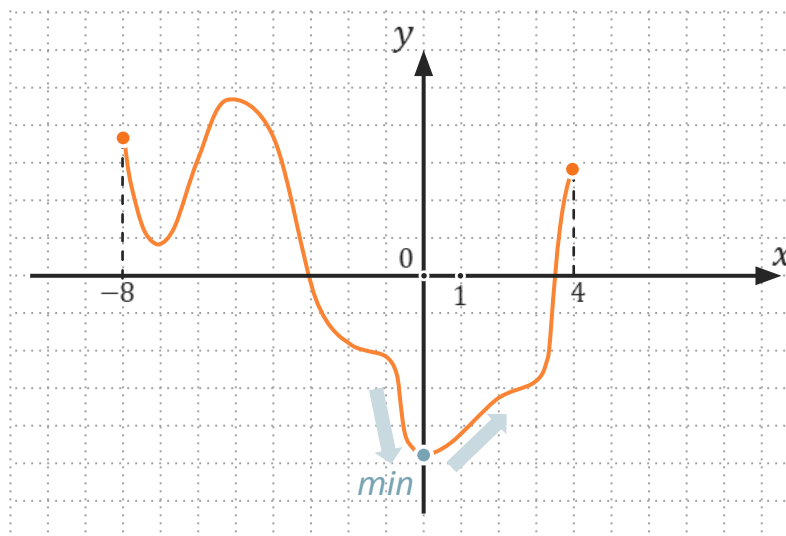
3 Точка 0 является точкой максимума.

4 Наибольшее значение функция принимает в точке -5.



На рисунке изображен график некоторой функции, определенной на отрезке $[-8; 4]$.
Какие из следующих утверждений о данной функции неверны?

Решение:



верно

1

Функция имеет три точки экстремума.

неверн

2

Сумма длин промежутков возрастания функции меньше суммы длин промежутков убывания функции.

неверн

3

Точка 0 является точкой максимума.

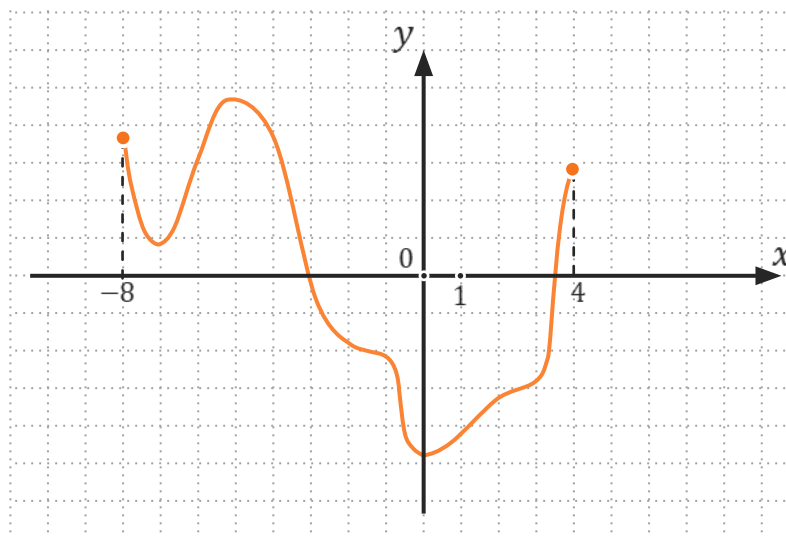
4

Наибольшее значение функция принимает в точке -5.



На рисунке изображен график некоторой функции, определенной на отрезке $[-8; 4]$.
Какие из следующих утверждений о данной функции неверны?

Решение:



верно

1

Функция имеет три точки экстремума.

неверн

2

Сумма длин промежутков возрастания функции меньше суммы длин промежутков убывания функции.

неверн

3

Точка 0 является точкой максимума.

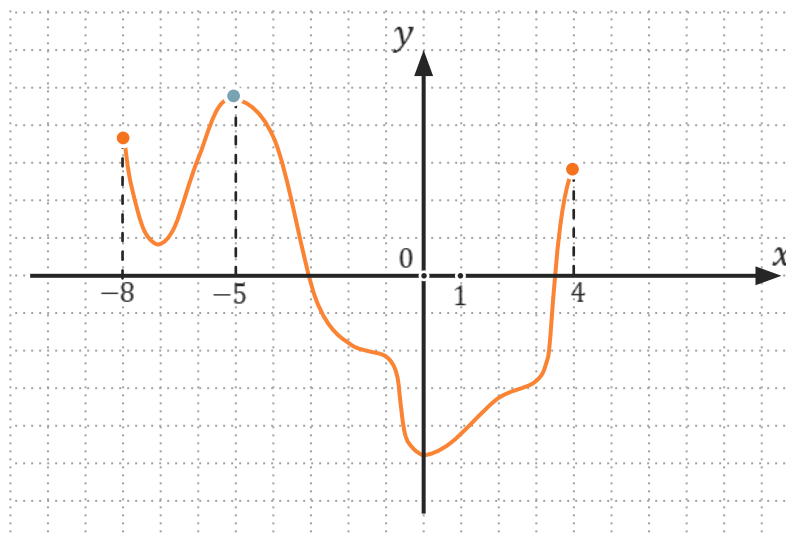
4

Наибольшее значение функция принимает в точке -5.



На рисунке изображен график некоторой функции, определенной на отрезке $[-8; 4]$.
Какие из следующих утверждений о данной функции неверны?

Решение:



верно

1

Функция имеет три точки экстремума.

неверн

2

Сумма длин промежутков возрастания функции меньше суммы длин промежутков убывания функции.

неверн

3

Точка 0 является точкой максимума.

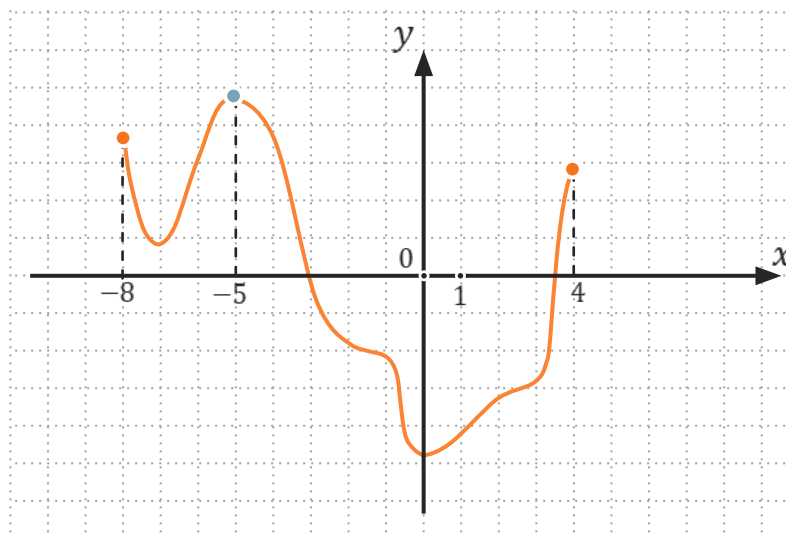
4

Наибольшее значение функция принимает в точке -5.



На рисунке изображен график некоторой функции, определенной на отрезке $[-8; 4]$.
Какие из следующих утверждений о данной функции неверны?

Решение:



верно

1

Функция имеет три точки экстремума.

неверн

2

Сумма длин промежутков возрастания функции меньше суммы длин промежутков убывания функции.

неверн

3

Точка 0 является точкой максимума.

верно

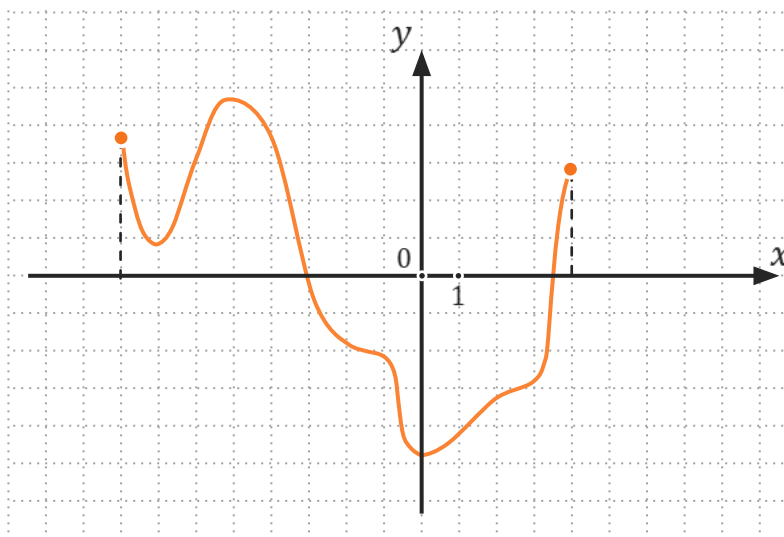
4

Наибольшее значение функция принимает в точке -5.



На рисунке изображен график некоторой функции, определенной на отрезке $[-8; 4]$.
Какие из следующих утверждений о данной функции неверны?

Решение:



верно

1

Функция имеет три точки экстремума.

неверн

2

Сумма длин промежутков возрастания функции меньше суммы длин промежутков убывания функции.

неверн

3

Точка 0 является точкой максимума.

верно

4

Наибольшее значение функция принимает в точке -5.

Ответ:

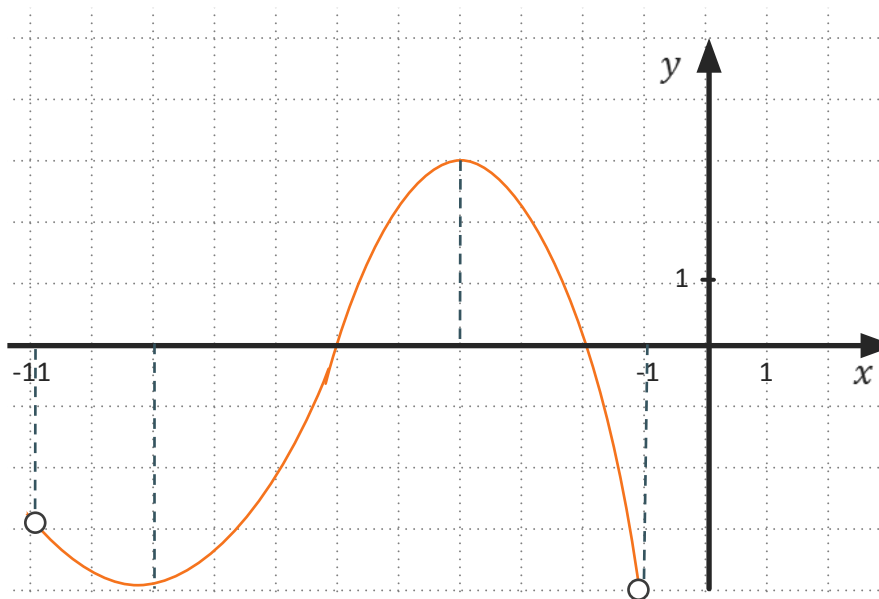
23



Изображённая на графике функция определена на промежутке $(-11;-1)$.

Сколько корней имеет уравнение $f(x) = -3$?

Решение:

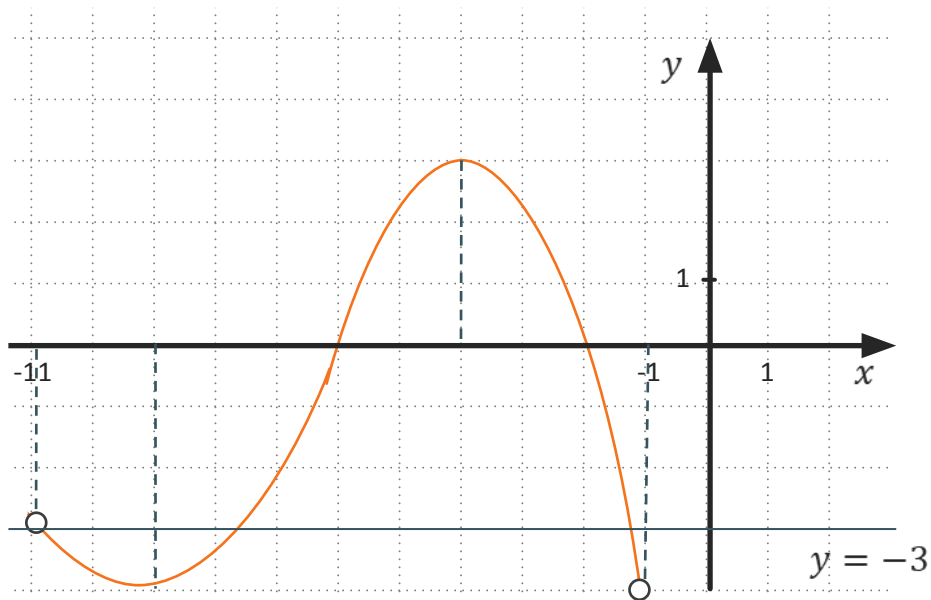




Изображённая на графике функция определена на промежутке $(-11; -1)$.

Сколько корней имеет уравнение $f(x) = -3$?

Решение:

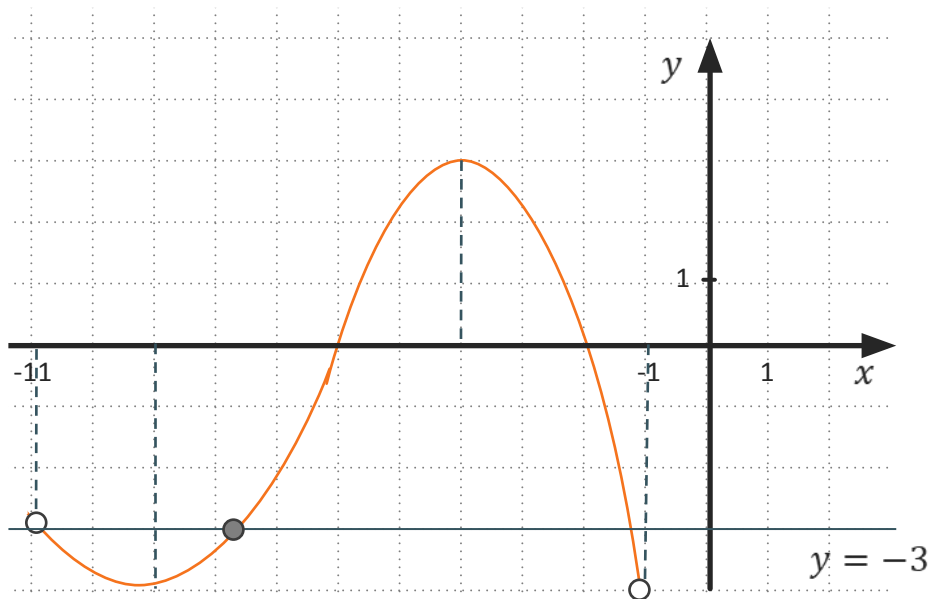




Изображённая на графике функция определена на промежутке $(-11; -1)$.

Сколько корней имеет уравнение $f(x) = -3$?

Решение:

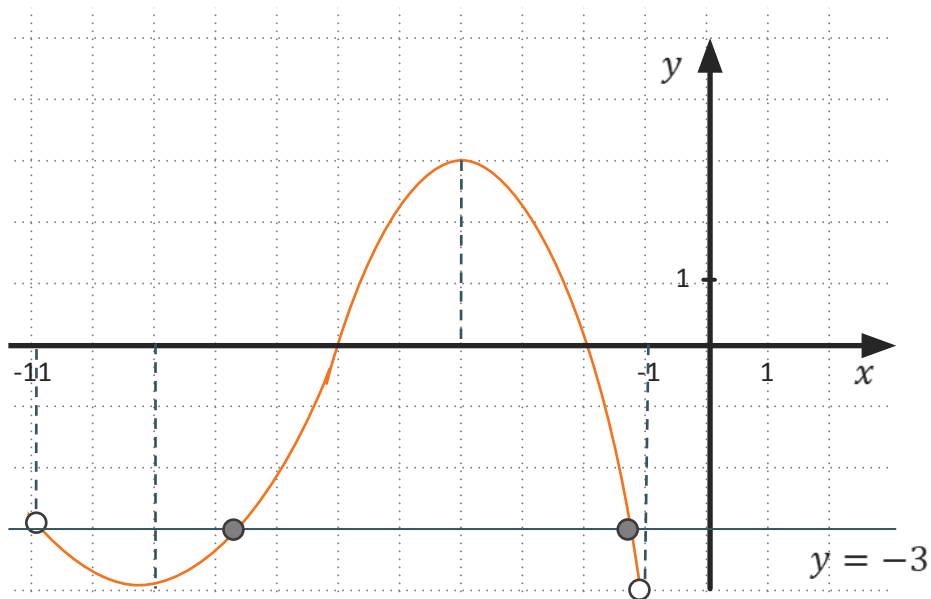




Изображённая на графике функция определена на промежутке $(-11; -1)$.

Сколько корней имеет уравнение $f(x) = -3$?

Решение:

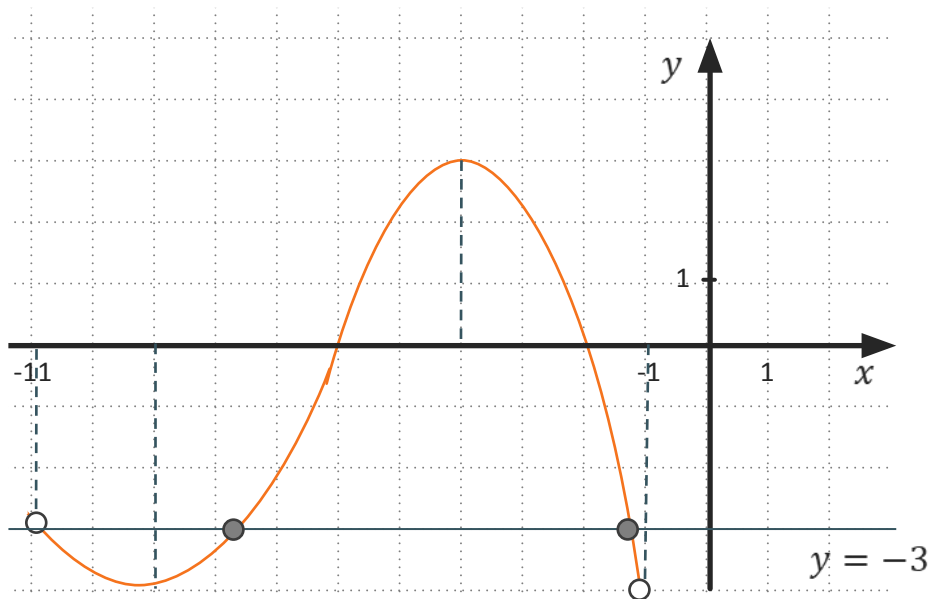




Изображённая на графике функция определена на промежутке $(-11; -1)$.

Сколько корней имеет уравнение $f(x) = -3$?

Решение:



Ответ: 2



Для нагревательного элемента некоторого прибора экспериментально была получена зависимость температуры (в кельвинах) от времени работы: $T(t) = T_0 + bt + at^2$, где t — время в минутах, $T_0 = 1400$ К, $a = -10$ К/мин², $b = 200$ К/мин². Известно, что при температуре нагревателя свыше 1760 К прибор может испортиться, поэтому его нужно отключить. Определите, через какое наибольшее время после начала работы нужно отключить прибор. Ответ выразите в минутах.

Решение:



Для нагревательного элемента некоторого прибора экспериментально была получена зависимость температуры (в кельвинах) от времени работы: $T(t) = T_0 + bt + at^2$, где t — время в минутах, $T_0 = 1400$ К, $a = -10$ К/мин², $b = 200$ К/мин². Известно, что при температуре нагревателя свыше 1760 К прибор может испортиться, поэтому его нужно отключить. Определите, через какое наибольшее время после начала работы нужно отключить прибор. Ответ выразите в минутах.

Решение:

$$T(t) = T_0 + bt + at^2 \leq 1760$$



Для нагревательного элемента некоторого прибора экспериментально была получена зависимость температуры (в кельвинах) от времени работы: $T(t) = T_0 + bt + at^2$, где t — время в минутах, $T_0 = 1400$ К, $a = -10$ К/мин², $b = 200$ К/мин². Известно, что при температуре нагревателя свыше 1760 К прибор может испортиться, поэтому его нужно отключить. Определите, через какое наибольшее время после начала работы нужно отключить прибор. Ответ выразите в минутах.

✓ Решение:

$$T(t) = T_0 + bt + at^2 \leq 1760$$

$$1400 + 200t - 10t^2 \leq 1760 \quad | \cdot (-1)$$



Для нагревательного элемента некоторого прибора экспериментально была получена зависимость температуры (в кельвинах) от времени работы: $T(t) = T_0 + bt + at^2$, где t — время в минутах, $T_0 = 1400$ К, $a = -10$ К/мин², $b = 200$ К/мин². Известно, что при температуре нагревателя свыше 1760 К прибор может испортиться, поэтому его нужно отключить. Определите, через какое наибольшее время после начала работы нужно отключить прибор. Ответ выразите в минутах.

✓ Решение:

$$T(t) = T_0 + bt + at^2 \leq 1760$$

$$1400 + 200t - 10t^2 \leq 1760 | \cdot (-1)$$



Для нагревательного элемента некоторого прибора экспериментально была получена зависимость температуры (в кельвинах) от времени работы: $T(t) = T_0 + bt + at^2$, где t — время в минутах, $T_0 = 1400$ К, $a = -10$ К/мин², $b = 200$ К/мин². Известно, что при температуре нагревателя свыше 1760 К прибор может испортиться, поэтому его нужно отключить. Определите, через какое наибольшее время после начала работы нужно отключить прибор. Ответ выразите в минутах.

✓ Решение:

$$T(t) = T_0 + bt + at^2 \leq 1760$$

$$1400 + 200t - 10t^2 \leq 1760 | \cdot (-1)$$

$$10t^2 - 200t - 1400 \geq -1760$$



Для нагревательного элемента некоторого прибора экспериментально была получена зависимость температуры (в кельвинах) от времени работы: $T(t) = T_0 + bt + at^2$, где t — время в минутах, $T_0 = 1400$ К, $a = -10$ К/мин², $b = 200$ К/мин². Известно, что при температуре нагревателя свыше 1760 К прибор может испортиться, поэтому его нужно отключить. Определите, через какое наибольшее время после начала работы нужно отключить прибор. Ответ выразите в минутах.

✓ Решение:

$$T(t) = T_0 + bt + at^2 \leq 1760$$

$$1400 + 200t - 10t^2 \leq 1760 \mid \cdot (-1)$$

$$10t^2 - 200t - 1400 \geq -1760$$

$$10t^2 - 200t + 360 \geq 0 \mid : 10$$



Для нагревательного элемента некоторого прибора экспериментально была получена зависимость температуры (в кельвинах) от времени работы: $T(t) = T_0 + bt + at^2$, где t — время в минутах, $T_0 = 1400$ К, $a = -10$ К/мин², $b = 200$ К/мин². Известно, что при температуре нагревателя свыше 1760 К прибор может испортиться, поэтому его нужно отключить. Определите, через какое наибольшее время после начала работы нужно отключить прибор. Ответ выразите в минутах.

✓ Решение:

$$T(t) = T_0 + bt + at^2 \leq 1760$$

$$1400 + 200t - 10t^2 \leq 1760 | \cdot (-1)$$

$$10t^2 - 200t - 1400 \geq -1760$$

$$10t^2 - 200t + 360 \geq 0 | : 10$$



Для нагревательного элемента некоторого прибора экспериментально была получена зависимость температуры (в кельвинах) от времени работы: $T(t) = T_0 + bt + at^2$, где t — время в минутах, $T_0 = 1400$ К, $a = -10$ К/мин², $b = 200$ К/мин². Известно, что при температуре нагревателя свыше 1760 К прибор может испортиться, поэтому его нужно отключить. Определите, через какое наибольшее время после начала работы нужно отключить прибор. Ответ выразите в минутах.

✓ Решение:

$$T(t) = T_0 + bt + at^2 \leq 1760$$

$$1400 + 200t - 10t^2 \leq 1760 | \cdot (-1)$$

$$10t^2 - 200t - 1400 \geq -1760$$

$$10t^2 - 200t + 360 \geq 0 | : 10$$

$$t^2 - 20t + 36 \geq 0$$



Для нагревательного элемента некоторого прибора экспериментально была получена зависимость температуры (в кельвинах) от времени работы: $T(t) = T_0 + bt + at^2$, где t — время в минутах, $T_0 = 1400$ К, $a = -10$ К/мин², $b = 200$ К/мин². Известно, что при температуре нагревателя свыше 1760 К прибор может испортиться, поэтому его нужно отключить. Определите, через какое наибольшее время после начала работы нужно отключить прибор. Ответ выразите в минутах.

✓ Решение:

$$T(t) = T_0 + bt + at^2 \leq 1760$$

$$1400 + 200t - 10t^2 \leq 1760 | \cdot (-1)$$

$$10t^2 - 200t - 1400 \geq -1760$$

$$10t^2 - 200t + 360 \geq 0 | : 10$$

$$t^2 - 20t + 36 \geq 0$$

по т. Виета:



Для нагревательного элемента некоторого прибора экспериментально была получена зависимость температуры (в кельвинах) от времени работы: $T(t) = T_0 + bt + at^2$, где t — время в минутах, $T_0 = 1400$ К, $a = -10$ К/мин², $b = 200$ К/мин². Известно, что при температуре нагревателя свыше 1760 К прибор может испортиться, поэтому его нужно отключить. Определите, через какое наибольшее время после начала работы нужно отключить прибор. Ответ выразите в минутах.

✓ Решение:

$$T(t) = T_0 + bt + at^2 \leq 1760$$

$$1400 + 200t - 10t^2 \leq 1760 | \cdot (-1)$$

$$10t^2 - 200t - 1400 \geq -1760$$

$$10t^2 - 200t + 360 \geq 0 | : 10$$

$$t^2 - 20t + 36 \geq 0$$

по т. Виета:

$$\begin{cases} t_1 = 2 \\ t_2 = 18 \end{cases}$$



Для нагревательного элемента некоторого прибора экспериментально была получена зависимость температуры (в кельвинах) от времени работы: $T(t) = T_0 + bt + at^2$, где t — время в минутах, $T_0 = 1400$ К, $a = -10$ К/мин², $b = 200$ К/мин². Известно, что при температуре нагревателя свыше 1760 К прибор может испортиться, поэтому его нужно отключить. Определите, через какое наибольшее время после начала работы нужно отключить прибор. Ответ выразите в минутах.

✓ Решение:

$$T(t) = T_0 + bt + at^2 \leq 1760$$

$$1400 + 200t - 10t^2 \leq 1760 \mid \cdot (-1)$$

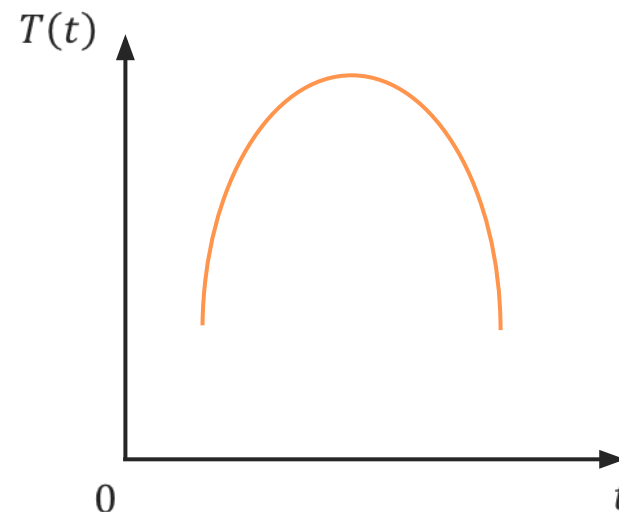
$$10t^2 - 200t - 1400 \geq -1760$$

$$10t^2 - 200t + 360 \geq 0 \mid : 10$$

$$t^2 - 20t + 36 \geq 0$$

по т. Виета:

$$\begin{cases} t_1 = 2 \\ t_2 = 18 \end{cases}$$





Для нагревательного элемента некоторого прибора экспериментально была получена зависимость температуры (в кельвинах) от времени работы: $T(t) = T_0 + bt + at^2$, где t — время в минутах, $T_0 = 1400$ К, $a = -10$ К/мин², $b = 200$ К/мин². Известно, что при температуре нагревателя свыше 1760 К прибор может испортиться, поэтому его нужно отключить. Определите, через какое наибольшее время после начала работы нужно отключить прибор. Ответ выразите в минутах.

✓ Решение:

$$T(t) = T_0 + bt + at^2 \leq 1760$$

$$1400 + 200t - 10t^2 \leq 1760 \mid \cdot (-1)$$

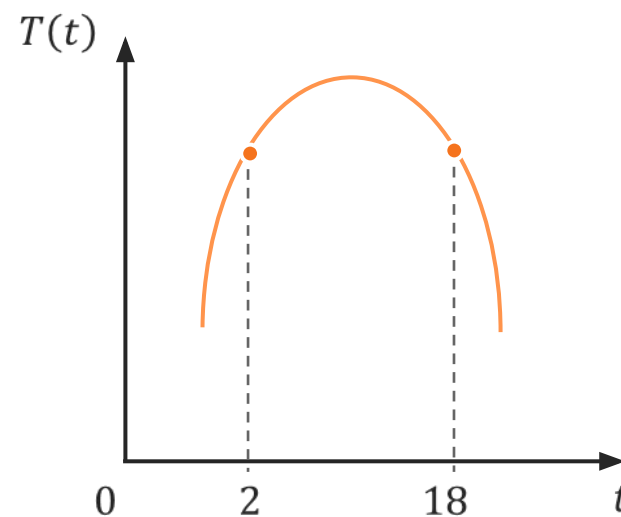
$$10t^2 - 200t - 1400 \geq -1760$$

$$10t^2 - 200t + 360 \geq 0 \mid : 10$$

$$t^2 - 20t + 36 \geq 0$$

по т. Виета:

$$\begin{cases} t_1 = 2 \\ t_2 = 18 \end{cases}$$





Для нагревательного элемента некоторого прибора экспериментально была получена зависимость температуры (в кельвинах) от времени работы: $T(t) = T_0 + bt + at^2$, где t — время в минутах, $T_0 = 1400$ К, $a = -10$ К/мин², $b = 200$ К/мин². Известно, что при температуре нагревателя свыше 1760 К прибор может испортиться, поэтому его нужно отключить. Определите, через какое наибольшее время после начала работы нужно отключить прибор. Ответ выразите в минутах.

Решение:

$$T(t) = T_0 + bt + at^2 \leq 1760$$

$$1400 + 200t - 10t^2 \leq 1760 \mid \cdot (-1)$$

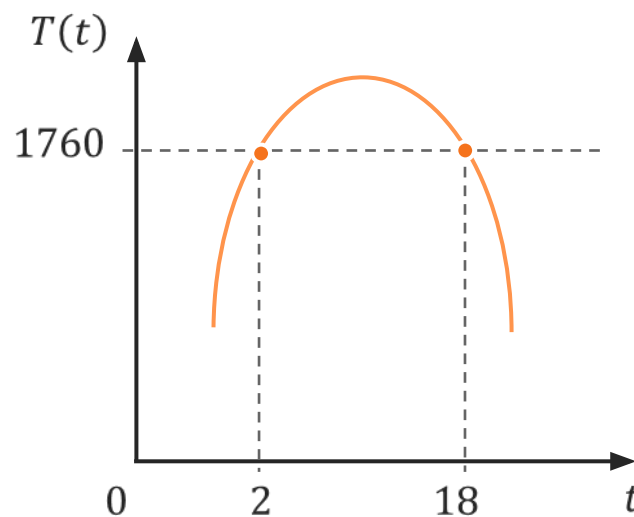
$$10t^2 - 200t - 1400 \geq -1760$$

$$10t^2 - 200t + 360 \geq 0 \mid : 10$$

$$t^2 - 20t + 36 \geq 0$$

по т. Виета:

$$\begin{cases} t_1 = 2 \\ t_2 = 18 \end{cases}$$





Для нагревательного элемента некоторого прибора экспериментально была получена зависимость температуры (в кельвинах) от времени работы: $T(t) = T_0 + bt + at^2$, где t — время в минутах, $T_0 = 1400$ К, $a = -10$ К/мин², $b = 200$ К/мин². Известно, что при температуре нагревателя свыше 1760 К прибор может испортиться, поэтому его нужно отключить. Определите, через какое наибольшее время после начала работы нужно отключить прибор. Ответ выразите в минутах.

Решение:

$$T(t) = T_0 + bt + at^2 \leq 1760$$

$$1400 + 200t - 10t^2 \leq 1760 | \cdot (-1)$$

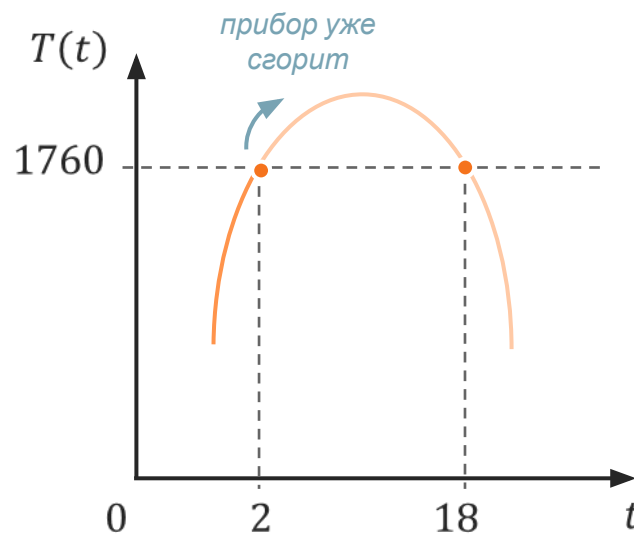
$$10t^2 - 200t - 1400 \geq -1760$$

$$10t^2 - 200t + 360 \geq 0 | : 10$$

$$t^2 - 20t + 36 \geq 0$$

по т. Виета:

$$\begin{cases} t_1 = 2 \\ t_2 = 18 \end{cases}$$





Для нагревательного элемента некоторого прибора экспериментально была получена зависимость температуры (в кельвинах) от времени работы: $T(t) = T_0 + bt + at^2$, где t — время в минутах, $T_0 = 1400$ К, $a = -10$ К/мин², $b = 200$ К/мин². Известно, что при температуре нагревателя свыше 1760 К прибор может испортиться, поэтому его нужно отключить. Определите, через какое наибольшее время после начала работы нужно отключить прибор. Ответ выразите в минутах.

Решение:

$$T(t) = T_0 + bt + at^2 \leq 1760$$

$$1400 + 200t - 10t^2 \leq 1760 | \cdot (-1)$$

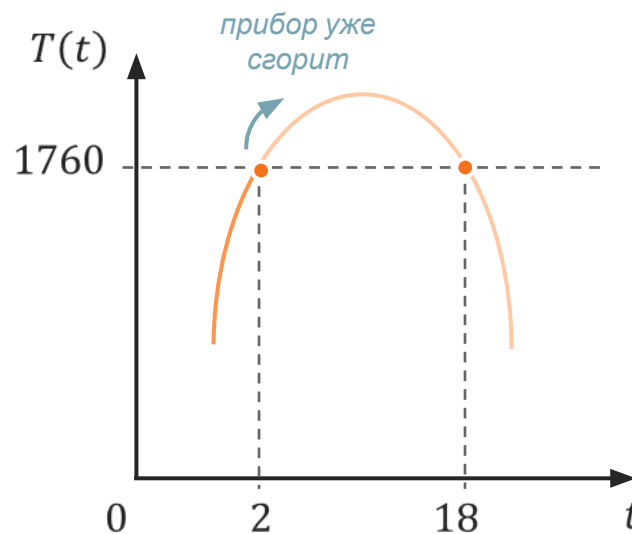
$$10t^2 - 200t - 1400 \geq -1760$$

$$10t^2 - 200t + 360 \geq 0 | : 10$$

$$t^2 - 20t + 36 \geq 0$$

по т. Виета:

$$\begin{cases} t_1 = 2 \\ t_2 = 18 \end{cases}$$



Ответ: 2



Задание № 16

Цена на электрический чайник была повышена на 10% и составила 2200 рублей.
Сколько рублей стоил чайник до повышения цены?

Решение:



Цена на электрический чайник была повышена на 10% и составила 2200 рублей.
Сколько рублей стоил чайник до повышения цены?

Решение:

100% – x руб.

110% – 2200 руб.

$$x = \frac{100 \cdot 2200}{110} = 100 \cdot 20 = 2000 \text{ руб.}$$



Цена на электрический чайник была повышена на 10% и составила 2200 рублей.
Сколько рублей стоил чайник до повышения цены?

Решение:

100% – x руб.
110% – 2200 руб.

$$x = \frac{100 \cdot 2200}{110} = 100 \cdot 20 = 2000 \text{ руб.}$$



Цена на электрический чайник была повышена на 10% и составила 2200 рублей. Сколько рублей стоил чайник до повышения цены?

Решение:

100% – x руб.
110% – 2200 руб.

$$x = \frac{100 \cdot 2200}{110} = 100 \cdot 20 = 2000 \text{ руб.}$$



Цена на электрический чайник была повышена на 10% и составила 2200 рублей. Сколько рублей стоил чайник до повышения цены?

Решение:

100% – x руб.
110% – 2200 руб.

$$x = \frac{100 \cdot 2200}{110} = 100 \cdot 20 = 2000 \text{ руб.}$$



Цена на электрический чайник была повышена на 10% и составила 2200 рублей.
Сколько рублей стоил чайник до повышения цены?

Решение:

100% – x руб.
110% – 2200 руб.

$$x = \frac{100 \cdot 2200}{110} = 100 \cdot 20 = 2000 \text{ руб.}$$



Цена на электрический чайник была повышена на 10% и составила 2200 рублей. Сколько рублей стоил чайник до повышения цены?

Решение:

100% – x руб.
110% – 2200 руб.

$$x = \frac{100 \cdot 2200}{110} = 100 \cdot 20 = 2000 \text{ руб.}$$

Ответ: 2000



Задание № 17

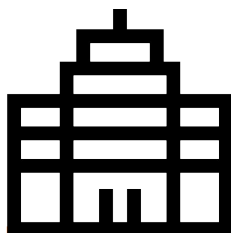
Из двух городов, расстояние между которыми равно 560 км, навстречу друг другу одновременно выехали два автомобиля. Через сколько часов автомобили встретятся, если их скорости равны 65 км/ч и 75 км/ч?

Решение:



Из двух городов, расстояние между которыми равно 560 км, навстречу друг другу одновременно выехали два автомобиля. Через сколько часов автомобили встретятся, если их скорости равны 65 км/ч и 75 км/ч?

Решение:

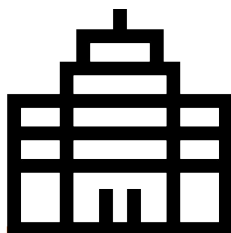




Задание № 17

Из двух городов, расстояние между которыми равно 560 км, навстречу друг другу одновременно выехали два автомобиля. Через сколько часов автомобили встретятся, если их скорости равны 65 км/ч и 75 км/ч?

Решение:





Задание № 17

Из двух городов, расстояние между которыми равно 560 км, навстречу друг другу одновременно выехали два автомобиля. Через сколько часов автомобили встретятся, если их скорости равны 65 км/ч и 75 км/ч?

Решение:





Из двух городов, расстояние между которыми равно 560 км, навстречу друг другу одновременно выехали два автомобиля. Через сколько часов автомобили встретятся, если их скорости равны 65 км/ч и 75 км/ч?

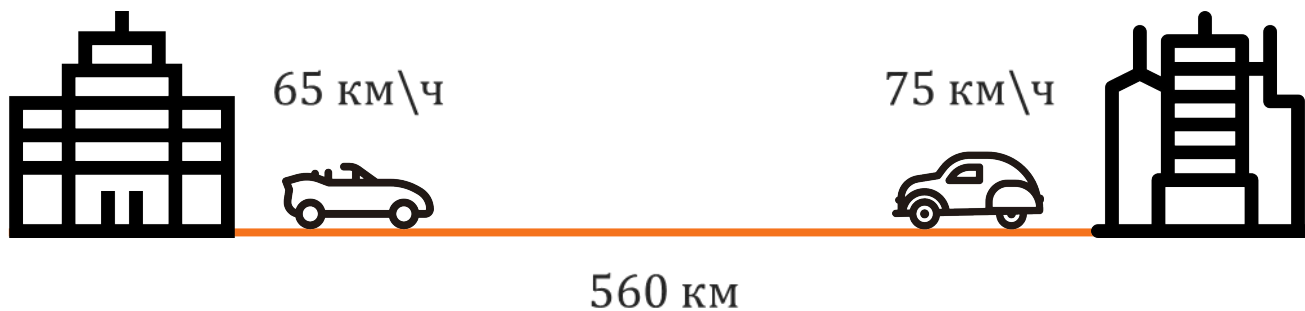
✓ Решение:





Из двух городов, расстояние между которыми равно 560 км, навстречу друг другу одновременно выехали два автомобиля. Через сколько часов автомобили встретятся, если их скорости равны 65 км/ч и 75 км/ч?

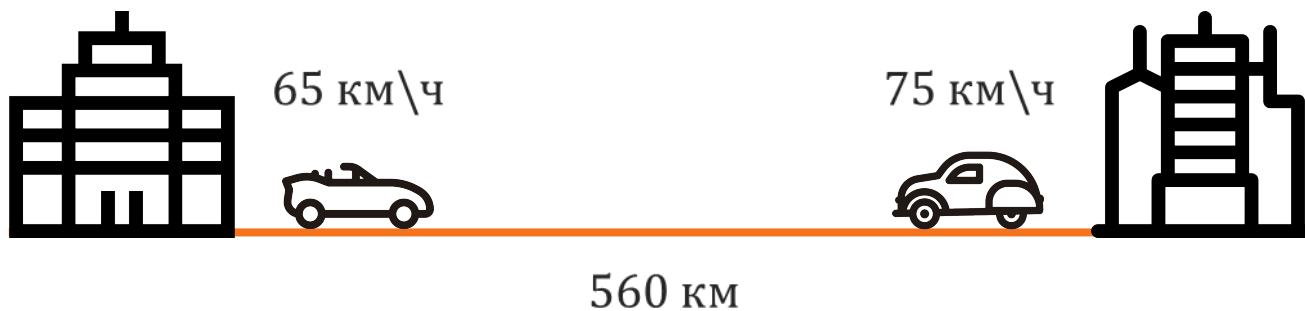
✓ Решение:





Из двух городов, расстояние между которыми равно 560 км, навстречу друг другу одновременно выехали два автомобиля. Через сколько часов автомобили встретятся, если их скорости равны 65 км/ч и 75 км/ч?

Решение:

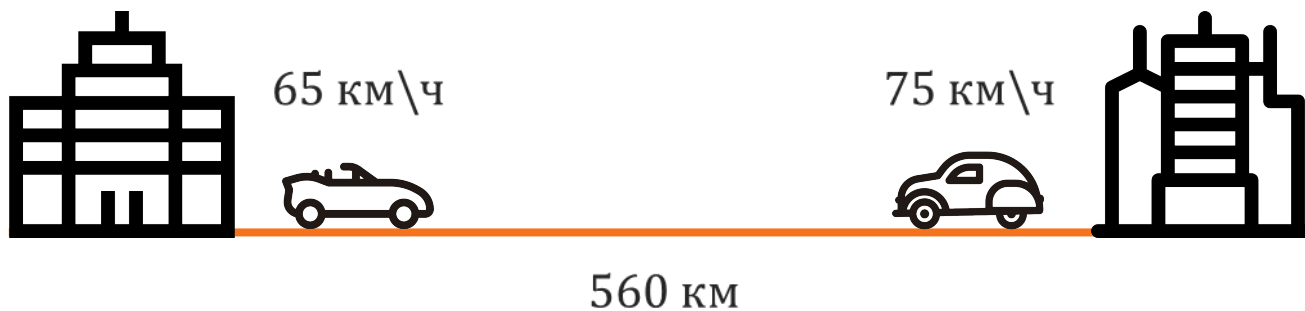


Движение навстречу →



Из двух городов, расстояние между которыми равно 560 км, навстречу друг другу одновременно выехали два автомобиля. Через сколько часов автомобили встретятся, если их скорости равны 65 км/ч и 75 км/ч?

✓ Решение:

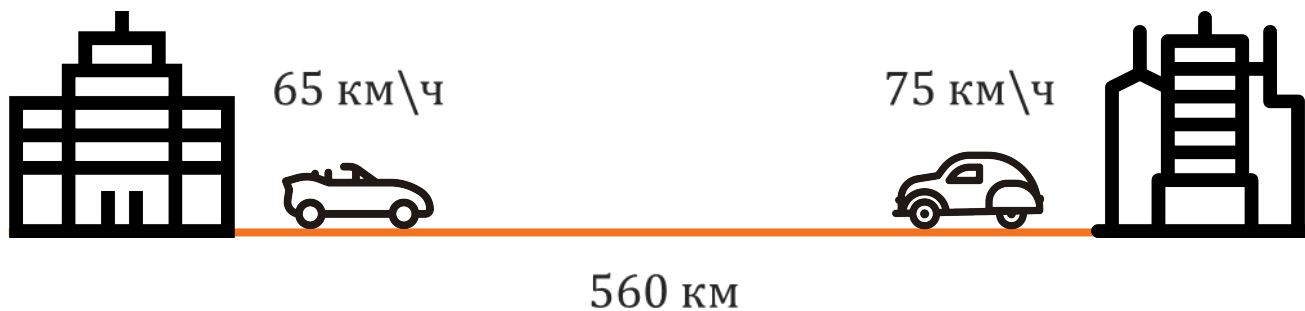


Движение навстречу → скорости складываются



Из двух городов, расстояние между которыми равно 560 км, навстречу друг другу одновременно выехали два автомобиля. Через сколько часов автомобили встретятся, если их скорости равны 65 км/ч и 75 км/ч?

✓ Решение:



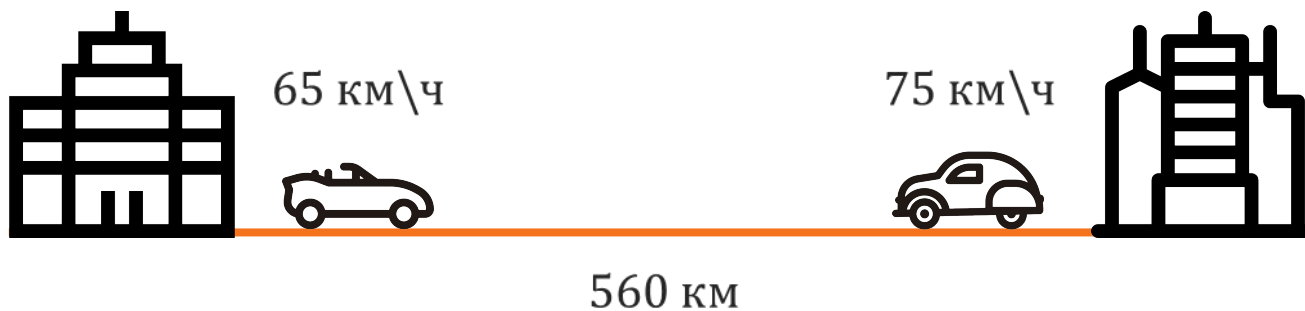
Движение навстречу → скорости складываются

$$V_{\text{сближения}} = 65 + 75 = 140 \text{ км\ч}$$



Из двух городов, расстояние между которыми равно 560 км, навстречу друг другу одновременно выехали два автомобиля. Через сколько часов автомобили встретятся, если их скорости равны 65 км/ч и 75 км/ч?

✓ Решение:



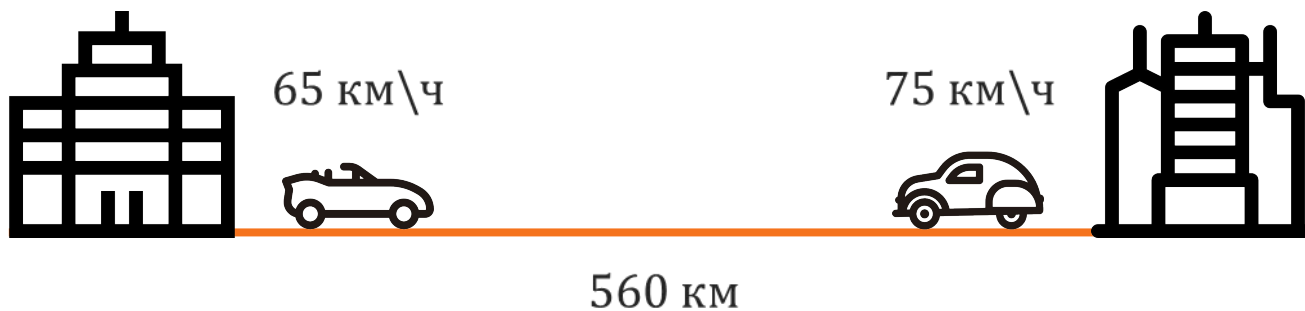
Движение навстречу → скорости складываются

$$V_{\text{сближения}} = 65 + 75 = 140 \text{ км\ч}$$



Из двух городов, расстояние между которыми равно 560 км, навстречу друг другу одновременно выехали два автомобиля. Через сколько часов автомобили встретятся, если их скорости равны 65 км/ч и 75 км/ч?

✓ Решение:



Движение навстречу → скорости складываются

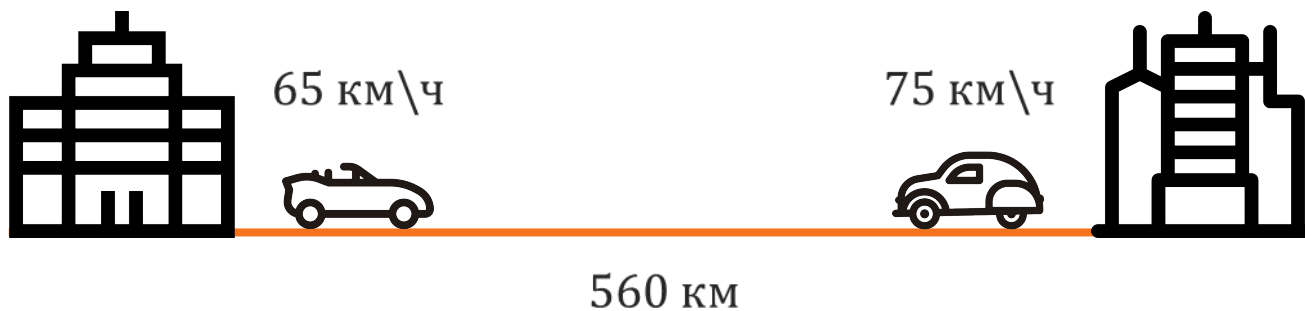
$$V_{\text{сближения}} = 65 + 75 = 140 \text{ км/ч}$$

$$t = \frac{S}{V_{\text{сближения}}} = \frac{560}{140} = 4 \text{ ч}$$



Из двух городов, расстояние между которыми равно 560 км, навстречу друг другу одновременно выехали два автомобиля. Через сколько часов автомобили встретятся, если их скорости равны 65 км/ч и 75 км/ч?

✓ Решение:



Движение навстречу → скорости складываются

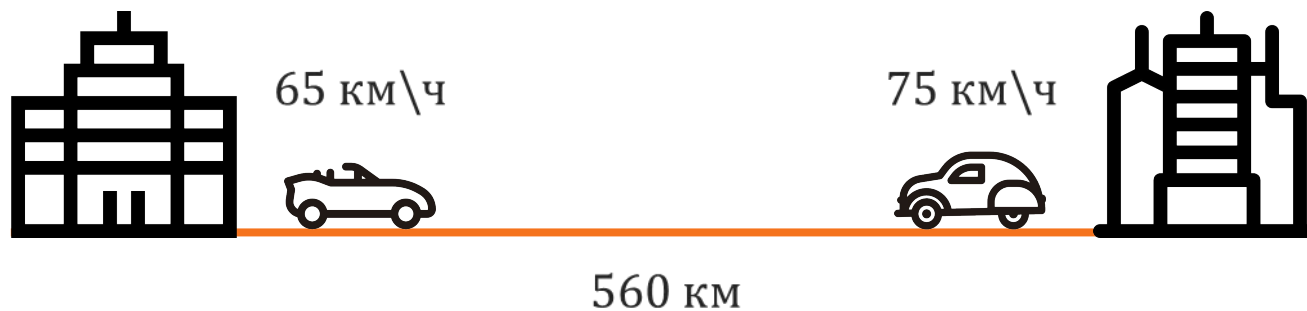
$$V_{\text{сближения}} = 65 + 75 = 140 \text{ км\ч}$$

$$t = \frac{S}{V_{\text{сближения}}} = \frac{560}{140} = 4 \text{ ч}$$



Из двух городов, расстояние между которыми равно 560 км, навстречу друг другу одновременно выехали два автомобиля. Через сколько часов автомобили встретятся, если их скорости равны 65 км/ч и 75 км/ч?

✓ Решение:



Движение навстречу → скорости складываются

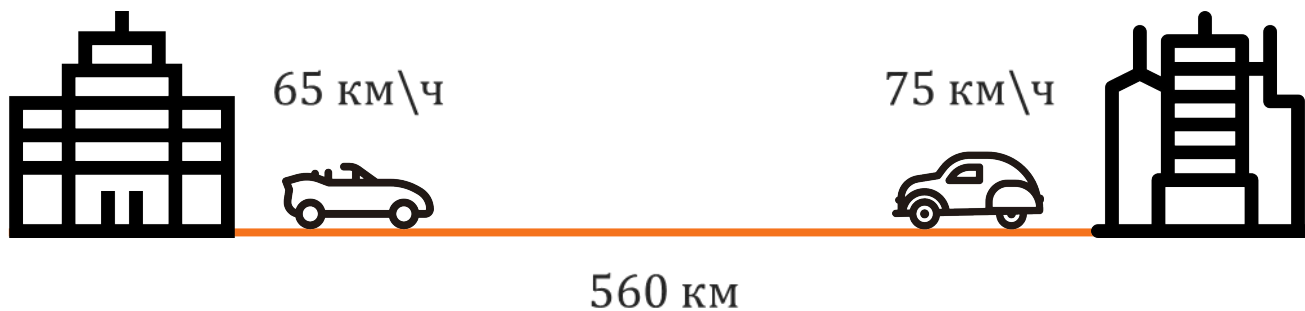
$$V_{\text{сближения}} = 65 + 75 = 140 \text{ км\ч}$$

$$t = \frac{S}{V_{\text{сближения}}} = \frac{560}{140} = 4 \text{ ч}$$



Из двух городов, расстояние между которыми равно 560 км, навстречу друг другу одновременно выехали два автомобиля. Через сколько часов автомобили встретятся, если их скорости равны 65 км/ч и 75 км/ч?

✓ Решение:



Движение навстречу → скорости складываются

$$V_{\text{сближения}} = 65 + 75 = 140 \text{ км/ч}$$

$$t = \frac{S}{V_{\text{сближения}}} = \frac{560}{140} = 4 \text{ ч}$$

Ответ: 4



Задание № 18

Заказ на 140 деталей первый рабочий выполняет на 4 часа быстрее, чем второй. Сколько деталей в час делает второй рабочий, если известно, что первый за час делает на 4 детали больше?

Решение:



Задание № 18

Заказ на 140 деталей первый рабочий выполняет на 4 часа быстрее, чем второй. Сколько деталей в час делает второй рабочий, если известно, что первый за час делает на 4 детали больше?

Решение:

	Π	t	P
1 рабочий			
2 рабочий			



Задание № 18

Заказ на 140 деталей первый рабочий выполняет на 4 часа быстрее, чем второй. Сколько деталей в час делает второй рабочий, если известно, что первый за час делает на 4 детали больше?

Решение:

	n	t	P
1 рабочий			
2 рабочий			



Задание № 18

Заказ на 140 деталей первый рабочий выполняет на 4 часа быстрее, чем второй. Сколько деталей в час делает второй рабочий, если известно, что первый за час делает на 4 детали больше?

Решение:

	n	t	P
1 рабочий			
2 рабочий			



Задание № 18

Заказ на 140 деталей первый рабочий выполняет на 4 часа быстрее, чем второй. Сколько деталей в час делает второй рабочий, если известно, что первый за час делает на 4 детали больше?

Решение:

	n	t	P
1 рабочий			
2 рабочий			



Задание № 18

Заказ на 140 деталей первый рабочий выполняет на 4 часа быстрее, чем второй. Сколько деталей в час делает второй рабочий, если известно, что первый за час делает на 4 детали больше?

Решение:

	n	t	P
1 рабочий			
2 рабочий			



Заказ на 140 деталей первый рабочий выполняет на 4 часа быстрее, чем второй. Сколько деталей в час делает второй рабочий, если известно, что первый за час делает на 4 детали больше?

Решение:

	n	t	P
1 рабочий			
2 рабочий			



Задание № 18

Заказ на 140 деталей первый рабочий выполняет на 4 часа быстрее, чем второй. Сколько деталей в час делает второй рабочий, если известно, что первый за час делает на 4 детали больше?

Решение:

	Π	t	P
1 рабочий			
2 рабочий			



Заказ на 140 деталей первый рабочий выполняет на 4 часа быстрее, чем второй. Сколько деталей в час делает второй рабочий, если известно, что первый за час делает на 4 детали больше?

Решение:

	n	t	P
1 рабочий			
2 рабочий			



Заказ на 140 деталей первый рабочий выполняет на 4 часа быстрее, чем второй. Сколько деталей в час делает второй рабочий, если известно, что первый за час делает на 4 детали больше?

Решение:

	n	t	P
1 рабочий			
2 рабочий			



Задание № 18

Заказ на 140 деталей первый рабочий выполняет на 4 часа быстрее, чем второй. Сколько деталей в час делает второй рабочий, если известно, что первый за час делает на 4 детали больше?

Решение:

	n	t	P
1 рабочий			
2 рабочий			



Заказ на 140 деталей первый рабочий выполняет на 4 часа быстрее, чем второй. Сколько деталей в час делает второй рабочий, если известно, что первый за час делает на 4 детали больше?

✓ **Решение:**

	П	t	Р
1 рабочий			
2 рабочий			

$$\frac{140}{x+4} + 4 = \frac{140}{x}$$

$$\frac{140x}{x(x+4)} + \frac{4x(x+4)}{x(x+4)} = \frac{140(x+4)}{x(x+4)}$$

$$140x + 4x(x+4) = 140(x+4)$$

$$140x + 4x^2 + 16x = 140x + 560$$



Заказ на 140 деталей первый рабочий выполняет на 4 часа быстрее, чем второй. Сколько деталей в час делает второй рабочий, если известно, что первый за час делает на 4 детали больше?

✓ **Решение:**

	п	t	Р
1 рабочий			
2 рабочий			

$$\frac{140}{x+4} + 4 = \frac{140}{x}$$

$$4x^2 + 16x - 560 = 0$$

$$x^2 + 4x - 140 = 0$$

$$\frac{140x}{x(x+4)} + \frac{4x(x+4)}{x(x+4)} = \frac{140(x+4)}{x(x+4)}$$

$$140x + 4x(x+4) = 140(x+4)$$

$$140x + 4x^2 + 16x = 140x + 560$$



Заказ на 140 деталей первый рабочий выполняет на 4 часа быстрее, чем второй. Сколько деталей в час делает второй рабочий, если известно, что первый за час делает на 4 детали больше?

✓ **Решение:**

	П	t	Р
1 рабочий			
2 рабочий			

$$\frac{140}{x+4} + 4 = \frac{140}{x}$$

$$\frac{140x}{x(x+4)} + \frac{4x(x+4)}{x(x+4)} = \frac{140(x+4)}{x(x+4)}$$

$$140x + 4x(x+4) = 140(x+4)$$

$$140x + 4x^2 + 16x = 140x + 560$$

$$4x^2 + 16x - 560 = 0$$

$$x^2 + 4x - 140 = 0$$

$$x_1 + x_2 = -4$$

$$x_1 \cdot x_2 = 140$$

$$x_1 = 10; x_2 = -14$$



Заказ на 140 деталей первый рабочий выполняет на 4 часа быстрее, чем второй. Сколько деталей в час делает второй рабочий, если известно, что первый за час делает на 4 детали больше?

✓ **Решение:**

	п	t	P
1 рабочий			
2 рабочий			

$$\frac{140}{x+4} + 4 = \frac{140}{x}$$

$$\frac{140x}{x(x+4)} + \frac{4x(x+4)}{x(x+4)} = \frac{140(x+4)}{x(x+4)}$$

$$140x + 4x(x+4) = 140(x+4)$$

$$140x + 4x^2 + 16x = 140x + 560$$

$$4x^2 + 16x - 560 = 0$$

$$x^2 + 4x - 140 = 0$$

$$x_1 + x_2 = -4$$

$$x_1 \cdot x_2 = 140$$

$$x_1 = 10; x_2 = -14$$

Ответ: 10



Задание № 18

Каждому из четырёх неравенств в левом столбце соответствует одно из решений в правом столбце. Установите соответствие между неравенствами и их решениями.

Решение:

Ответ:

А	Б	В	Г



Каждому из четырёх неравенств в левом столбце соответствует одно из решений в правом столбце. Установите соответствие между неравенствами и их решениями.

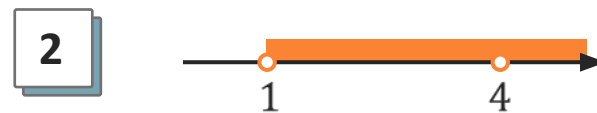
Решение:

А $(x - 1)^2(x - 4) < 0$

Б $(x - 1)(x - 4) > 0$

В $\frac{x - 4}{x - 1} < 0$

Г $\frac{(x - 4)^2}{x - 1} > 0$



Ответ:

А	Б	В	Г



Каждому из четырёх неравенств в левом столбце соответствует одно из решений в правом столбце. Установите соответствие между неравенствами и их решениями.

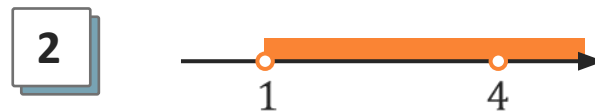
Решение:

А $(x - 1)^2(x - 4) < 0$

Б $(x - 1)(x - 4) > 0$

В $\frac{x - 4}{x - 1} < 0$

Г $\frac{(x - 4)^2}{x - 1} > 0$



Ответ:

А	Б	В	Г



Каждому из четырёх неравенств в левом столбце соответствует одно из решений в правом столбце. Установите соответствие между неравенствами и их решениями.

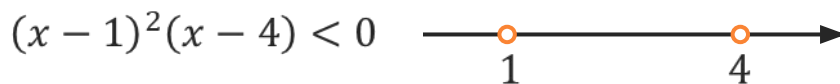
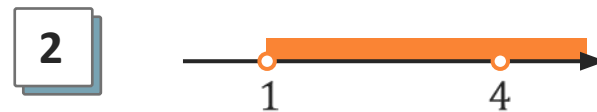
Решение:

А $(x - 1)^2(x - 4) < 0$

Б $(x - 1)(x - 4) > 0$

В $\frac{x - 4}{x - 1} < 0$

Г $\frac{(x - 4)^2}{x - 1} > 0$



Ответ:

А	Б	В	Г



Каждому из четырёх неравенств в левом столбце соответствует одно из решений в правом столбце. Установите соответствие между неравенствами и их решениями.

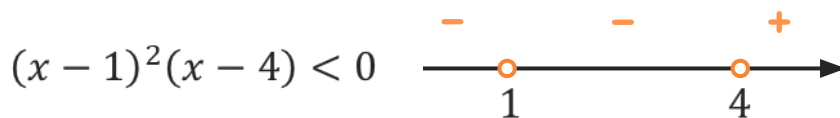
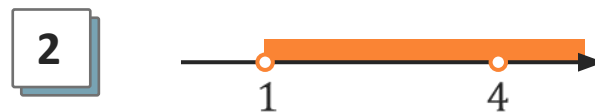
Решение:

А $(x - 1)^2(x - 4) < 0$

Б $(x - 1)(x - 4) > 0$

В $\frac{x - 4}{x - 1} < 0$

Г $\frac{(x - 4)^2}{x - 1} > 0$



Ответ:

А	Б	В	Г



Каждому из четырёх неравенств в левом столбце соответствует одно из решений в правом столбце. Установите соответствие между неравенствами и их решениями.

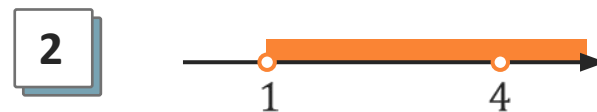
Решение:

А $(x - 1)^2(x - 4) < 0$

Б $(x - 1)(x - 4) > 0$

В $\frac{x - 4}{x - 1} < 0$

Г $\frac{(x - 4)^2}{x - 1} > 0$



Ответ:

А	Б	В	Г



Каждому из четырёх неравенств в левом столбце соответствует одно из решений в правом столбце. Установите соответствие между неравенствами и их решениями.

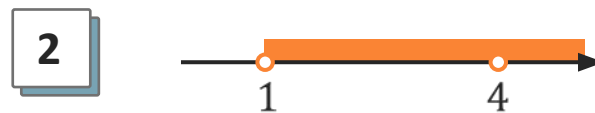
Решение:

А $(x - 1)^2(x - 4) < 0$

Б $(x - 1)(x - 4) > 0$

В $\frac{x - 4}{x - 1} < 0$

Г $\frac{(x - 4)^2}{x - 1} > 0$



Ответ:

А	Б	В	Г
3			



Каждому из четырёх неравенств в левом столбце соответствует одно из решений в правом столбце. Установите соответствие между неравенствами и их решениями.

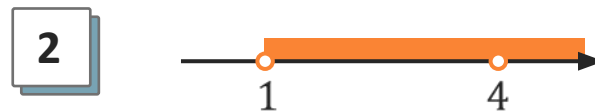
Решение:

А $(x - 1)^2(x - 4) < 0$

Б $(x - 1)(x - 4) > 0$

В $\frac{x - 4}{x - 1} < 0$

Г $\frac{(x - 4)^2}{x - 1} > 0$



Ответ:

А	Б	В	Г
3			



Каждому из четырёх неравенств в левом столбце соответствует одно из решений в правом столбце. Установите соответствие между неравенствами и их решениями.

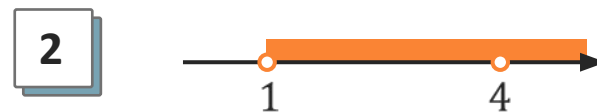
Решение:

А $(x - 1)^2(x - 4) < 0$

Б $(x - 1)(x - 4) > 0$

В $\frac{x - 4}{x - 1} < 0$

Г $\frac{(x - 4)^2}{x - 1} > 0$



Ответ:

А	Б	В	Г
3			



Каждому из четырёх неравенств в левом столбце соответствует одно из решений в правом столбце. Установите соответствие между неравенствами и их решениями.

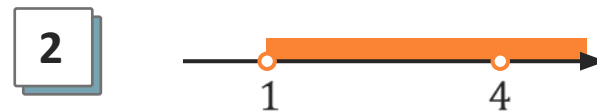
Решение:

А $(x - 1)^2(x - 4) < 0$

Б $(x - 1)(x - 4) > 0$

В $\frac{x - 4}{x - 1} < 0$

Г $\frac{(x - 4)^2}{x - 1} > 0$



Ответ:

А	Б	В	Г
3			



Каждому из четырёх неравенств в левом столбце соответствует одно из решений в правом столбце. Установите соответствие между неравенствами и их решениями.

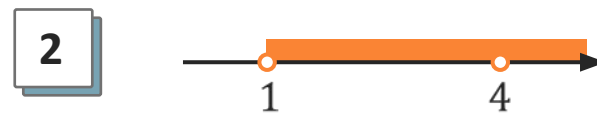
Решение:

А $(x - 1)^2(x - 4) < 0$

Б $(x - 1)(x - 4) > 0$

В $\frac{x - 4}{x - 1} < 0$

Г $\frac{(x - 4)^2}{x - 1} > 0$



Ответ:

А	Б	В	Г
3	1		



Каждому из четырёх неравенств в левом столбце соответствует одно из решений в правом столбце. Установите соответствие между неравенствами и их решениями.

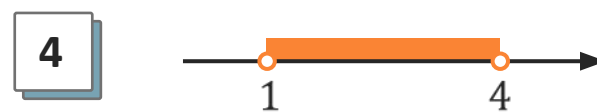
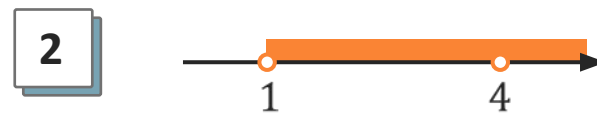
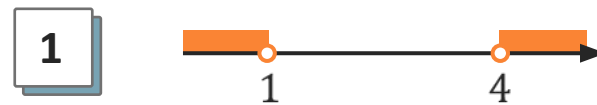
Решение:

А $(x - 1)^2(x - 4) < 0$

Б $(x - 1)(x - 4) > 0$

В $\frac{x - 4}{x - 1} < 0$

Г $\frac{(x - 4)^2}{x - 1} > 0$



$\frac{x - 4}{x - 1} < 0$



Ответ:

А	Б	В	Г
3	1		



Каждому из четырёх неравенств в левом столбце соответствует одно из решений в правом столбце. Установите соответствие между неравенствами и их решениями.

Решение:

А $(x - 1)^2(x - 4) < 0$

Б $(x - 1)(x - 4) > 0$

В $\frac{x - 4}{x - 1} < 0$

Г $\frac{(x - 4)^2}{x - 1} > 0$



$\frac{x - 4}{x - 1} < 0$



Ответ:

А	Б	В	Г
3	1		



Каждому из четырёх неравенств в левом столбце соответствует одно из решений в правом столбце. Установите соответствие между неравенствами и их решениями.

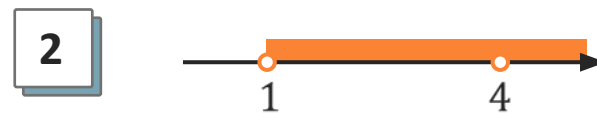
Решение:

А $(x - 1)^2(x - 4) < 0$

Б $(x - 1)(x - 4) > 0$

В $\frac{x - 4}{x - 1} < 0$

Г $\frac{(x - 4)^2}{x - 1} > 0$



$\frac{x - 4}{x - 1} < 0$



Ответ:

А	Б	В	Г
3	1		



Каждому из четырёх неравенств в левом столбце соответствует одно из решений в правом столбце. Установите соответствие между неравенствами и их решениями.

Решение:

А $(x - 1)^2(x - 4) < 0$

Б $(x - 1)(x - 4) > 0$

В $\frac{x - 4}{x - 1} < 0$

Г $\frac{(x - 4)^2}{x - 1} > 0$



$\frac{x - 4}{x - 1} < 0$



Ответ:

А	Б	В	Г
3	1	4	



Каждому из четырёх неравенств в левом столбце соответствует одно из решений в правом столбце. Установите соответствие между неравенствами и их решениями.

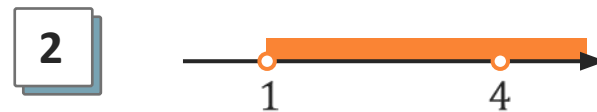
Решение:

А $(x - 1)^2(x - 4) < 0$

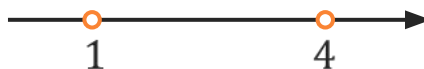
Б $(x - 1)(x - 4) > 0$

В $\frac{x - 4}{x - 1} < 0$

Г $\frac{(x - 4)^2}{x - 1} > 0$



$\frac{(x - 4)^2}{x - 1} > 0$



Ответ:

А	Б	В	Г
3	1	4	



Каждому из четырёх неравенств в левом столбце соответствует одно из решений в правом столбце. Установите соответствие между неравенствами и их решениями.

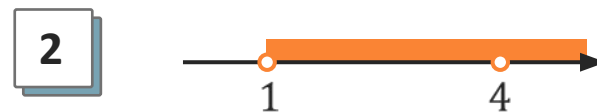
Решение:

А $(x - 1)^2(x - 4) < 0$

Б $(x - 1)(x - 4) > 0$

В $\frac{x - 4}{x - 1} < 0$

Г $\frac{(x - 4)^2}{x - 1} > 0$



$\frac{(x - 4)^2}{x - 1} > 0$



Ответ:

А	Б	В	Г
3	1	4	



Каждому из четырёх неравенств в левом столбце соответствует одно из решений в правом столбце. Установите соответствие между неравенствами и их решениями.

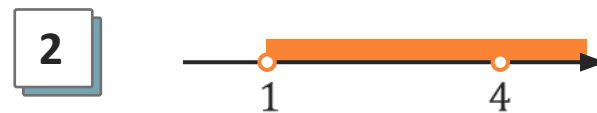
Решение:

А $(x - 1)^2(x - 4) < 0$

Б $(x - 1)(x - 4) > 0$

В $\frac{x - 4}{x - 1} < 0$

Г $\frac{(x - 4)^2}{x - 1} > 0$



$\frac{(x - 4)^2}{x - 1} > 0$



Ответ:

А	Б	В	Г
3	1	4	



Каждому из четырёх неравенств в левом столбце соответствует одно из решений в правом столбце. Установите соответствие между неравенствами и их решениями.

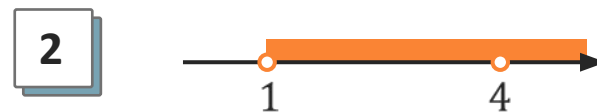
Решение:

А $(x - 1)^2(x - 4) < 0$

Б $(x - 1)(x - 4) > 0$

В $\frac{x - 4}{x - 1} < 0$

Г $\frac{(x - 4)^2}{x - 1} > 0$



$\frac{(x - 4)^2}{x - 1} > 0$



Ответ:

А	Б	В	Г
3	1	4	2



Каждому из четырёх неравенств в левом столбце соответствует одно из решений в правом столбце. Установите соответствие между неравенствами и их решениями.

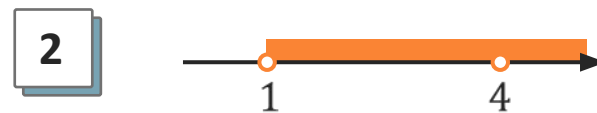
Решение:

А $(x - 1)^2(x - 4) < 0$

Б $(x - 1)(x - 4) > 0$

В $\frac{x - 4}{x - 1} < 0$

Г $\frac{(x - 4)^2}{x - 1} > 0$



Ответ:	А	Б	В	Г
	3	1	4	2



Все члены конечной последовательности являются натуральными числами. Каждый член этой последовательности, начиная со второго, либо в 10 раз больше, либо в 10 раз меньше предыдущего. Сумма всех членов последовательности равна 3024. Может ли последовательность состоять из

двух членов?



Решение:



Все члены конечной последовательности являются натуральными числами. Каждый член этой последовательности, начиная со второго, либо в 10 раз больше, либо в 10 раз меньше предыдущего. Сумма всех членов последовательности равна 3024. Может ли последовательность состоять из

двух членов?



Решение:

*Пусть первый член последовательности = x ,
тогда второй член последовательности $10x$.*



Все члены конечной последовательности являются натуральными числами. Каждый член этой последовательности, начиная со второго, либо в 10 раз больше, либо в 10 раз меньше предыдущего. Сумма всех членов последовательности равна 3024. Может ли последовательность состоять из

двух членов?



Решение:

*Пусть первый член последовательности = x ,
тогда второй член последовательности $10x$.*



Все члены конечной последовательности являются натуральными числами. Каждый член этой последовательности, начиная со второго, либо в 10 раз больше, либо в 10 раз меньше предыдущего. Сумма всех членов последовательности равна 3024. Может ли последовательность состоять из

двух членов?



Решение:

*Пусть первый член последовательности = x ,
тогда второй член последовательности $10x$.*



*Сумма членов
последовательности = $x + 10x$.*



Все члены конечной последовательности являются натуральными числами. Каждый член этой последовательности, начиная со второго, либо в 10 раз больше, либо в 10 раз меньше предыдущего. Сумма всех членов последовательности равна 3024. Может ли последовательность состоять из

двух членов?



Решение:

*Пусть первый член последовательности = x ,
тогда второй член последовательности $10x$.*



*Сумма членов
последовательности = $x + 10x$.*

$$x + 10x = 3024$$



Все члены конечной последовательности являются натуральными числами. Каждый член этой последовательности, начиная со второго, либо в 10 раз больше, либо в 10 раз меньше предыдущего. Сумма всех членов последовательности равна 3024. Может ли последовательность состоять из

двух членов?



Решение:

*Пусть первый член последовательности = x ,
тогда второй член последовательности $10x$.*



*Сумма членов
последовательности = $x + 10x$.*

$$x + 10x = 3024$$

$$11x = 3024$$



Все члены конечной последовательности являются натуральными числами. Каждый член этой последовательности, начиная со второго, либо в 10 раз больше, либо в 10 раз меньше предыдущего. Сумма всех членов последовательности равна 3024. Может ли последовательность состоять из

двух членов?



Решение:

Пусть первый член последовательности = x ,
тогда второй член последовательности $10x$.



Сумма членов
последовательности = $x + 10x$.

$$x + 10x = 3024$$

$$11x = 3024$$

$$x = \frac{3024}{11} = 274 \frac{10}{11}$$



Все члены конечной последовательности являются натуральными числами. Каждый член этой последовательности, начиная со второго, либо в 10 раз больше, либо в 10 раз меньше предыдущего. Сумма всех членов последовательности равна 3024. Может ли последовательность состоять из

двух членов?



Решение:

Пусть первый член последовательности = x ,
тогда второй член последовательности $10x$.



Сумма членов
последовательности = $x + 10x$.

$$x + 10x = 3024$$

$$11x = 3024$$

$$x = \frac{3024}{11} = 274 \frac{10}{11}$$



Все члены конечной последовательности являются натуральными числами. Каждый член этой последовательности, начиная со второго, либо в 10 раз больше, либо в 10 раз меньше предыдущего. Сумма всех членов последовательности равна 3024. Может ли последовательность состоять из

двух членов?



Решение:

Пусть первый член последовательности = x ,
тогда второй член последовательности $10x$.



Сумма членов
последовательности = $x + 10x$.

$$x + 10x = 3024$$

$$11x = 3024$$

$$x = \frac{3024}{11} = 274 \frac{10}{11}$$



Все члены конечной последовательности являются натуральными числами. Каждый член этой последовательности, начиная со второго, либо в 10 раз больше, либо в 10 раз меньше предыдущего. Сумма всех членов последовательности равна 3024. Может ли последовательность состоять из

двух членов?



Решение:

Пусть первый член последовательности = x ,
тогда второй член последовательности $10x$.



Сумма членов
последовательности = $x + 10x$.

$$x + 10x = 3024$$

$$11x = 3024$$

$$x = \frac{3024}{11} = 274 \frac{10}{11} \quad \text{– не натуральное число}$$



Все члены конечной последовательности являются натуральными числами. Каждый член этой последовательности, начиная со второго, либо в 10 раз больше, либо в 10 раз меньше предыдущего. Сумма всех членов последовательности равна 3024. Может ли последовательность состоять из

двух членов?



Решение:

*Пусть первый член последовательности = x ,
тогда второй член последовательности $10x$.*



*Сумма членов
последовательности = $x + 10x$.*

$$x + 10x = 3024$$

$$11x = 3024$$

$$x = \frac{3024}{11} = 274 \frac{10}{11} \quad \text{– не натуральное число}$$

Значит последовательность не может состоять из двух членов.



Все члены конечной последовательности являются натуральными числами. Каждый член этой последовательности, начиная со второго, либо в 10 раз больше, либо в 10 раз меньше предыдущего. Сумма всех членов последовательности равна 3024. Может ли последовательность состоять из

двух членов?



Решение:

Пусть первый член последовательности = x ,
тогда второй член последовательности $10x$.



Сумма членов
последовательности = $x + 10x$.

$$x + 10x = 3024$$

$$11x = 3024$$

$$x = \frac{3024}{11} = 274 \frac{10}{11} \text{ – не натуральное число}$$

Значит последовательность не может состоять из двух членов.

Ответ: нет



Проценты



Вероятность



ФСУ



Пифагоровы
тройки



Построение
сечения



Вписанные
углы



Задача на
сближение



Метод
интервалов



Поведение
функции

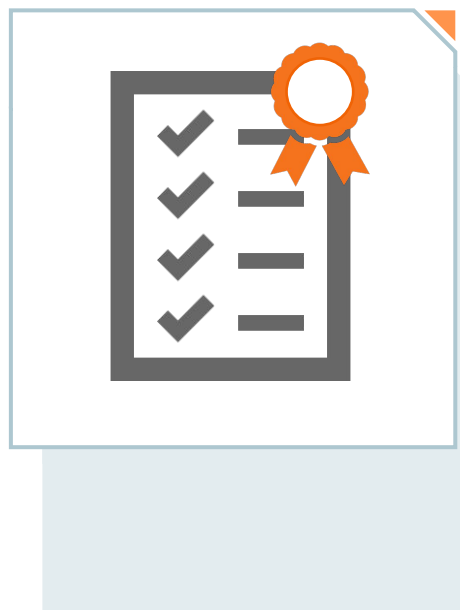


И многое
другое...



- Работа с ловушками по невнимательности
- Работа с ловушками в условии
- Знания упрощающих приемов
- Только нужная теория
- ◆ Знание алгоритмов решения задач
- ◆ Психологическая подготовка
- ◆ Экспертиза экзамена
- ◆ Эффективные методы
- ◆ Альтернативные приемы
- ◆ Знание ограничений и критериев ЕГЭ

Разбор диагностики на стили обучения



Сюда поместим скриншот с графиком из модуля

чувствительный к контексту

нечувствительный к контексту

синтетический

аналитический

аналоговый

диджитальный

толерантный к двусмысленности

нетолерантный к двусмысленности

индуктивный

дедуктивный

*чувствительный к
контексту*

Стратегии

нечувствительный к контексту

обучения

- выполнять ДЗ в подходящей атмосфере (тихое место, удобный стул и т.п.);
- не заниматься в плохом самочувствии;
при забывании пытаться воссоздать ситуацию, в которой информация была
- получена.

*чувствительный к
контексту*

Стратегии

*нечувствительный к
контексту*

обучения

- ставить четкую задачу и ограничения времени на ее выполнение;
- обращаться за помощью к преподавателю или одногруппнику, если не можешь справиться с задачей;
- выполнять парную и проектную работу для расширения своих знаний.

*синтетически
й*

Стратегии

аналитический

обучения

- составлять «карты связей» новой темы с изученным материалом и объяснять самому себе как они связаны;
- составлять краткие пересказы изученной темы;
- «переспать» с новой информацией;
- повторение задания: выполнить то же самое задание спустя какое-то время с учетом новых знаний и навыков.

синтетический

Стратегии

аналитический

обучения

- вести справочник, выписывать определения, термины, формулы;
- развивать скорость прохождения когнитивных этапов: чтобы каждый шаг процесса выполнялся быстрее;
- записывать возникающие вопросы в тетрадь и консультироваться с преподавателем (прим. использовать метод Корнела).

аналоговый

Стратегии

диджитальный

обучения

- выработать язык конспектов (стрелочки, рамочки, систему знаков) и colour coding;
- смотреть сначала видео по теории, а текстовую теорию читать после или в дополнение;
- не мучить себя зазубриванием, использовать метафорические и концептуальные способы запоминания.

аналоговый

Стратегии

диджитальный

обучения

- запоминать информацию порциями;
- работать по шаблонам;
- набрать критическую массу информации, на основе которой будет рождаться креативность;
- фиксировать интересные способы решения.

*толерантный к
двусмысленности*

Стратегии

нетолерантный к двусмысленности

обучения

- особо выделять исключения из правил, вести лист «интересностей» в предмете;
- иметь при себе справочные материалы и консультироваться с ними, если есть ощущение противоречия;
- гуглить интересные, новые, незнакомые слова и понятия;
- выработать привычку задавать вопросы и искать ответы.

*толерантный к
двусмысленности*

Стратегии

*нетолерантный к
двусмысленности*

обучения

- не пытаться выучить все на свете;
- быть готовым к новой информации и корректировать своё знание;
- некоторая информация может быть противоречивой, быть готовым к этому;
- не погружаться в детали, если это не нужно для решения задания.

*индуктивн
ый*

Стратегии

дедуктивный

обучения

- во время чтения теории подумать, где ты это встречал раньше (на занятии, в школе, в жизни);
- в ДЗ сначала попробовать решить задания самому, а потом свериться с теорией;
- самостоятельно фиксировать интересные фразы/предложения, и разбираться в их особенности.

индуктивный

Стратегии

дедуктивный

обучения

- ДЗ начинать с перечитывания теории;
- перед уроком прочитать теорию и составить список вопросов к преподавателю по материалу, на уроке узнать ответы;
- иметь при себе справочные материалы и консультироваться с ними.

Заключение





Математика

10 класс

До встречи на следующем занятии!
