

СВОЯ

Игра

Автор: учитель математики МОБУ «СОШ с.Ивано-Кувалат» Овчинникова О.Н.

1 раунд

| тема | вопросы | | | | |
|------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1. Все о числах | <u>10</u> | <u>20</u> | <u>30</u> | <u>50</u> | <u>70</u> |
| 2. Алгебра | <u>10</u> | <u>20</u> | <u>30</u> | <u>50</u> | <u>70</u> |
| 3. Реальная математика | <u>10</u> | <u>20</u> | <u>30</u> | <u>50</u> | <u>70</u> |
| 4. Геометрия | <u>10</u> | <u>20</u> | <u>30</u> | <u>50</u> | <u>70</u> |



1.

10 баллов.

Вопрос: назовите наименьшее простое число.

Ответ: 2



1.

20 баллов.

Вопрос: назовите сказку А.С. Пушкина, в названии которой есть число 7.

Ответ: «Сказка о мертвой царевне и о семи богатырях»



1.

30 баллов.

Вопрос: какие числа называются натуральными? Назовите наименьшее.

*Ответ: числа, употребляемые при счете предметов, называются натуральными.
Наименьшее из них 1.*



1.

50 баллов.

Вопрос: назовите русскую пословицу, в которой говорится о том, что целая группа людей махнула рукой на опоздавшего.

Ответ: семеро одного не ждут.



1.

70 баллов.

Вопрос: какие цифры можно вставить вместо звездочек, чтобы число $35^{**}6$ делилось на 9?

Ответ: 1 и 3, или 0 и 4, или 2 и 2.

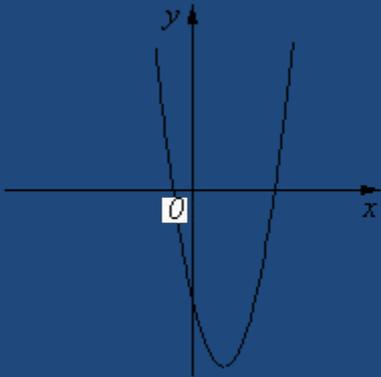


2.

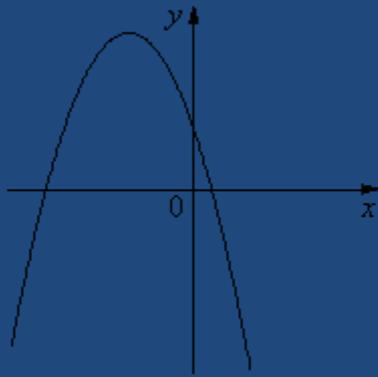
10 баллов.

Вопрос: на рисунке изображены графики функций вида $y = ax^2 + bx + c$. Установите соответствие между графиками функций и знаками коэффициентов a и c .

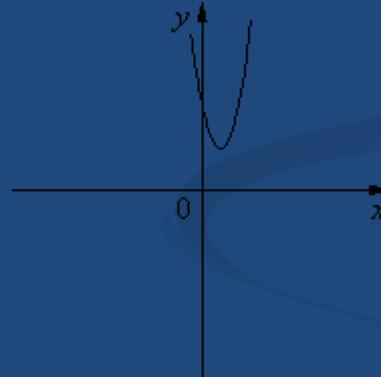
А)



Б)



В)



Ответ: 1; 4; 3

1) $a > 0, c < 0$

2) $a < 0, c < 0$

3) $a > 0, c > 0$

4) $a < 0, c > 0$



2.

20 баллов.

Вопрос: для приготовления фарша взяли говядину и свинину в отношении 7:13. Какой процент в фарше составляет свинина?

Ответ: 65



2.

30 баллов.

Вопрос: решите уравнение $10x+9=7x$.

Ответ: - 3



2.

50 баллов.

Вопрос: решите неравенство $4x - 4 \geq 9x + 6$

1). $[-0,4; +\infty)$

2). $(-\infty; -2]$

3). $[-2; +\infty)$

4). $(-\infty; -0,4]$

Ответ: 2



2.

70 баллов.

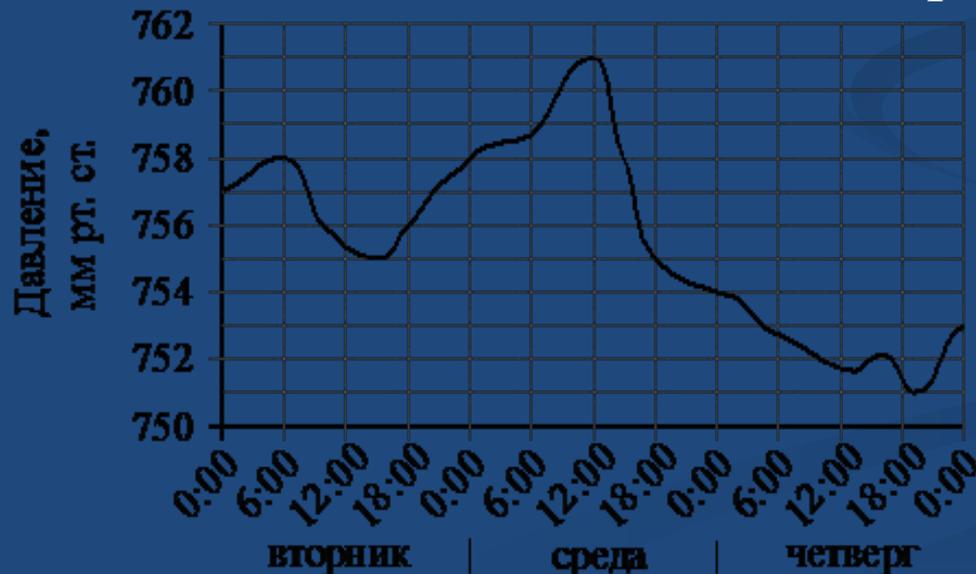
Вопрос: выписаны первые несколько членов арифметической прогрессии 4; 6; 8; ...
Найдите её одиннадцатый член.

Ответ: 24



3.
10 баллов.

Вопрос: на рисунке изображён график изменения атмосферного давления в городе Энске за три дня. По горизонтали указаны дни недели и время, по вертикали — значения атмосферного давления в миллиметрах ртутного столба. Укажите значение атмосферного давления во вторник в 18 часов. Ответ дайте в мм рт. ст.



Ответ: 756.



3.

20 баллов.

Вопрос: девятиклассники Петя, Катя, Ваня, Даша и Наташа бросили жребий, кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должна будет девочка.

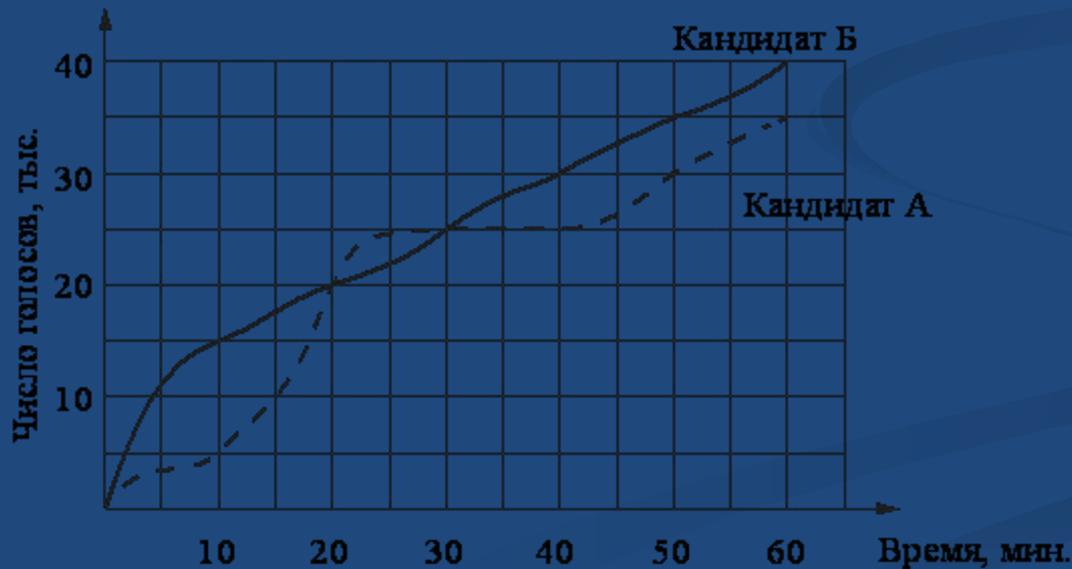
Ответ: 0,6



3.

30 баллов.

Вопрос: на графиках показано, как во время телевизионных дебатов между кандидатами А и Б телезрители голосовали за каждого из них. Сколько всего тысяч телезрителей проголосовало за первые 30 минут дебатов?



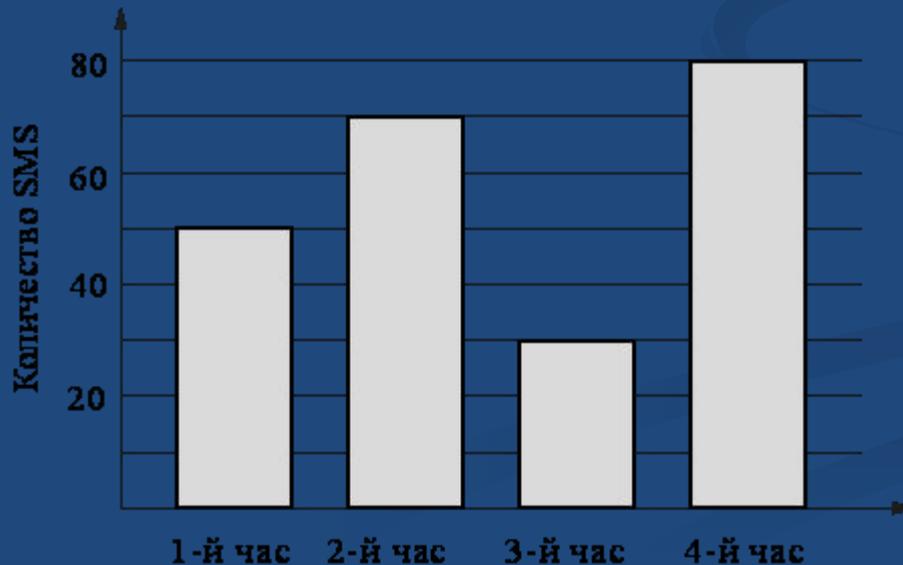
Ответ: 50.



3.

50 баллов.

Вопрос: на диаграмме показано количество SMS, присланных слушателями за каждый час четырёхчасового эфира программы по заявкам на радио. Определите, на сколько больше сообщений было прислано за первые два часа программы по сравнению с последними двумя часами этой программы.



Ответ: 10.



3.

70 баллов.

Вопрос: На экзамене по геометрии школьнику достаётся одна задача из сборника. Вероятность того, что эта задача по теме «Углы», равна 0,1. Вероятность того, что это окажется задача по теме «Параллелограмм», равна 0,6. В сборнике нет задач, которые одновременно относятся к этим двум темам. Найдите вероятность того, что на экзамене школьнику достанется задача по одной из этих двух тем.

Ответ: 0,7.



4.

10 баллов.

Вопрос: укажите номера верных утверждений.

- 1) В тупоугольном треугольнике все углы тупые.
- 2) В любом параллелограмме диагонали точкой пересечения делятся пополам.
- 3) Точка, лежащая на серединном перпендикуляре к отрезку, равноудалена от концов этого отрезка.

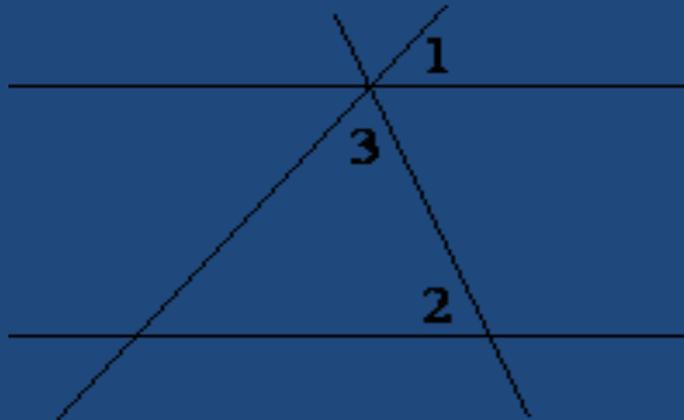
Ответ: 2; 3



4.

20 баллов

Вопрос: прямые m и n параллельны.
Найдите $\angle 3$, если $\angle 1=22^\circ$, $\angle 2=72^\circ$. Ответ
дайте в градусах.



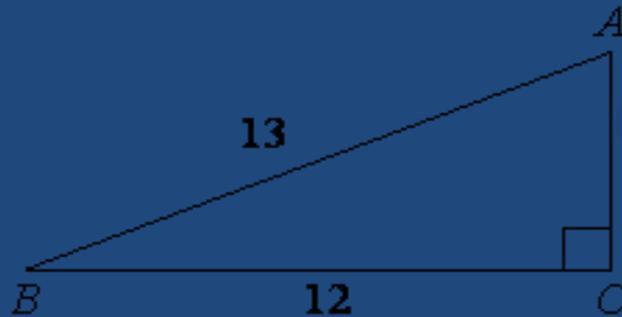
Ответ: 86



4.

30 баллов.

Вопрос: найдите площадь треугольника, изображённого на рисунке.



Ответ: 30



4.

50 баллов.

Вопрос: какой угол (в градусах) описывает часовая стрелка за 10 минут?

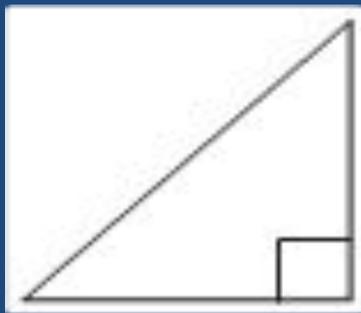
Ответ: 5



4.

70 баллов.

Вопрос: в прямоугольном треугольнике гипотенуза равна 70, а один из острых углов равен 45° . Найдите площадь треугольника.



Ответ: 1225



2 раунд

| тема | вопросы | | | | |
|------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| 1. Ребусы | <u>20</u> | <u>40</u> | <u>60</u> | <u>80</u> | <u>100</u> |
| 2. Алгебра | <u>20</u> | <u>40</u> | <u>60</u> | <u>80</u> | <u>100</u> |
| 3. Реальная математика | <u>20</u> | <u>40</u> | <u>60</u> | <u>80</u> | <u>100</u> |
| 4. Геометрия | <u>20</u> | <u>40</u> | <u>60</u> | <u>80</u> | <u>100</u> |



1.

20 баллов.

Вопрос:



Ответ: алгебра



1.

40 баллов.

Вопрос:



Ответ: линейка



1.

60 баллов.

Вопрос:



Ответ: уравнение



1.

80 баллов.

Вопрос:

Ответ: отрезок



1.

100 баллов.

Вопрос:



Ответ: вектор



2.

20 баллов.

Вопрос: найдите значение выражения

Ответ: 1,75

$$\frac{6,7 - 2,5}{2,4}$$



2.
40 баллов.

Вопрос: расположите в порядке возрастания числа $2\sqrt{3}$, $3\sqrt{2}$ и **4**.

1) $2\sqrt{3}$, **4**, $3\sqrt{2}$

2) $3\sqrt{2}$, **4**, $2\sqrt{3}$

3), $2\sqrt{3}$, $3\sqrt{2}$ **4**

4) **4**, $2\sqrt{3}$, $3\sqrt{2}$



Ответ: 1

2.
60 баллов.

Вопрос: на координатной прямой отмечено число a .



Найдите наименьшее из чисел a , a^2 , a^3

- 1) a 2) a^2 3) a^3
- 4) не хватает данных для ответа



Ответ: 3

2.

80 баллов.

Вопрос: найдите корни уравнения $x^2 + 6x - 16 = 0$

Ответ: - 8; 2



2.

100 баллов.

Вопрос: имеется два сплава с разным содержанием золота: в первом содержится 50%, а во втором – 80% золота. В каком отношении надо взять первый и второй сплавы, чтобы получить из них новый сплав, содержащий 55% золота?

Ответ: 5:1



3.

20 баллов.

Вопрос: расходы на одну из статей городского бюджета составляют 6,8%. Выразите эту часть бюджета десятичной дробью.

Ответ: 0,068



3.

40 баллов.

Вопрос: стоимость проезда в электричке составляет 140 рублей. Школьникам предоставляется скидка 50%. Сколько рублей будет стоить проезд для 5 взрослых и 3 школьников?

Ответ: 910



3.

60 баллов.

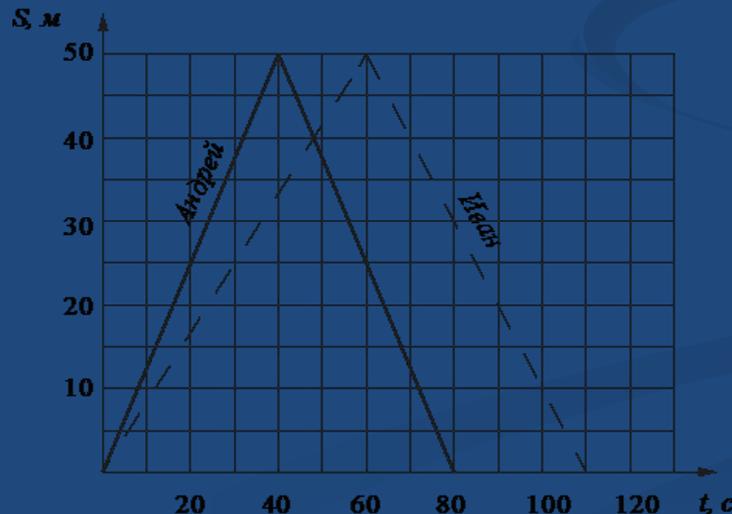
Вопрос: плата за телефон составляет 220 рублей в месяц. В следующем году она увеличится на 10%. Сколько рублей придётся платить ежемесячно за телефон в следующем году?

Ответ: 242



3. 80 баллов.

Вопрос: Андрей и Иван соревновались в 50-метровом бассейне на дистанции 100 м. Графики их заплывов показаны на рисунке. По горизонтальной оси отложено время, а по вертикальной – расстояние пловца от старта. Кто выиграл соревнование? В ответе запишите, на сколько секунд он обогнал соперника.



Ответ: 20



3.

100 баллов

Вопрос: записан рост (в сантиметрах) пяти учащихся: 158, 166, 134, 130, 132. На сколько отличается среднее арифметическое этого набора чисел от его медианы?

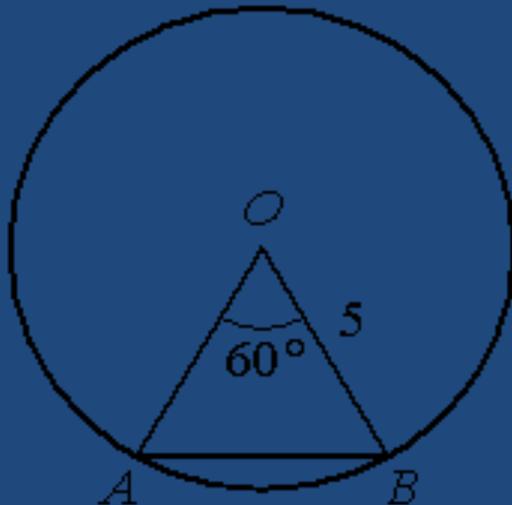
Ответ: 10



4.

20 баллов.

Вопрос: центральный угол AOB равен 60° .
Найдите длину хорды AB , на которую он
опирается, если радиус окружности равен 5.



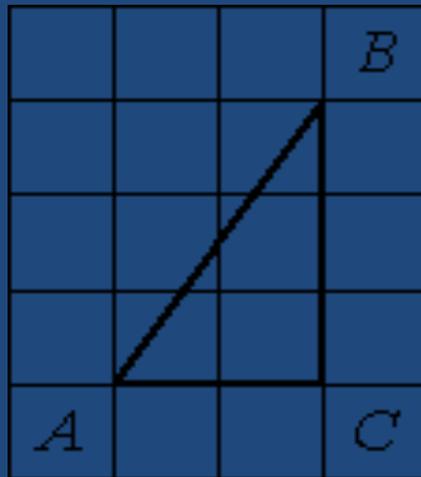
Ответ: 5



4.

40 баллов.

Вопрос: найдите тангенс угла A треугольника ABC , изображённого на рисунке.



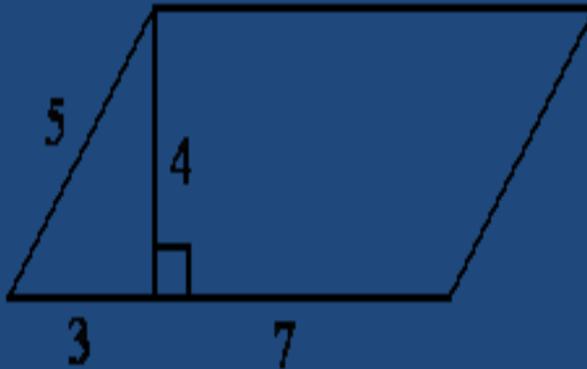
Ответ: 1,5



4.

60 баллов.

Вопрос: найдите площадь параллелограмма, изображённого на рисунке.



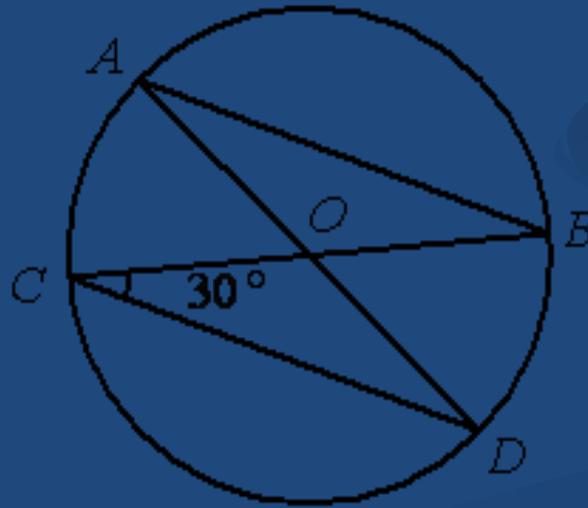
Ответ: 40



4.

80 баллов.

Вопрос: в окружности с центром в точке O проведены диаметры AD и BC , угол OCD равен 30° . Найдите величину угла OAB .



Ответ: 30



4.

100 баллов.

*Вопрос: какие из данных утверждений верны?
Запишите их номера.*

1) Если при пересечении двух прямых третьей прямой накрест лежащие углы равны, то прямые параллельны.

2) Диагональ трапеции делит её на два равных треугольника.

3) Если в ромбе один из углов равен 90° , то такой ромб — квадрат.



Ответ: 1; 3

3 раунд

Тема раунда:

«Учебники»

Вопрос

Назовите авторов учебников «Алгебра» и «Геометрия», по которым вы учитесь.

Ответ: авторы учебника «Алгебра» Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова; авторы учебника «Геометрия» Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев, Э.Г. Позняк, И.И. Юдина

Подведение итогов викторины



Использованные интернет-ресурсы:

Картинка на титульном слайде:

http://images.yandex.ru/yandsearch?text=%D1%81%D0%B2%D0%BE%D1%8F%20%D0%B8%D0%B3%D1%80%D0%B0&noreask=1&pos=1&rpt=simage&lr=9&img_url=http%3A%2F%2Fcs4463.userapi.com%2Fq16000362%2Fa_4b2c76ec.jpg

кубок:

http://images.yandex.ru/yandsearch?p=5&text=%D0%BF%D0%BE%D0%B4%D0%B2%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%B8%D1%82%D0%BE%D0%B3%D0%BE%D0%B2%20%D0%B8%D0%B3%D1%80%D1%8B%20%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D0%B8%D0%BD%D0%BA%D0%B0&noreask=1&pos=158&rpt=simage&lr=9&img_url=http%3A%2F%2Flestroismousquetons.free.fr%2Fimages%2Ftrophy.png

Автор игры: Овчинникова О.Н., учитель математики
МОБУ «СОШ с. Ивано-Кувалат»