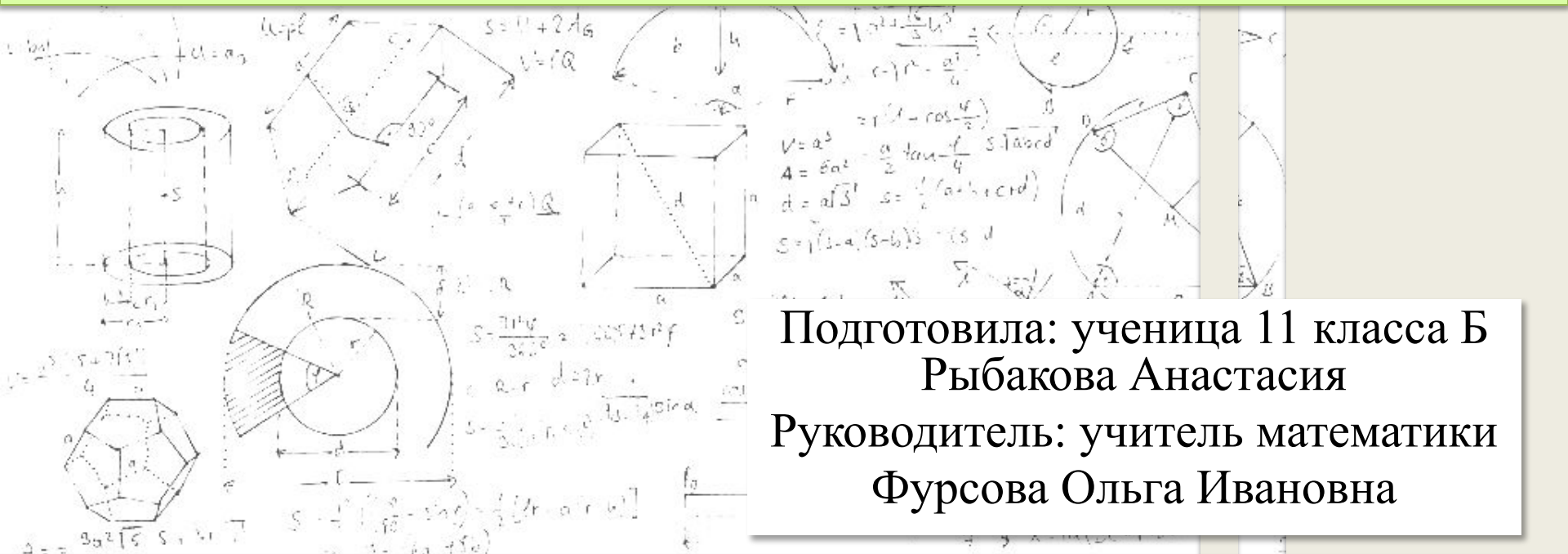
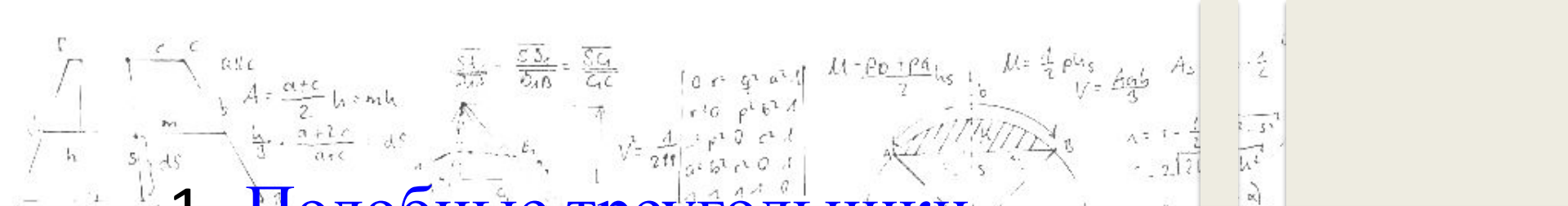


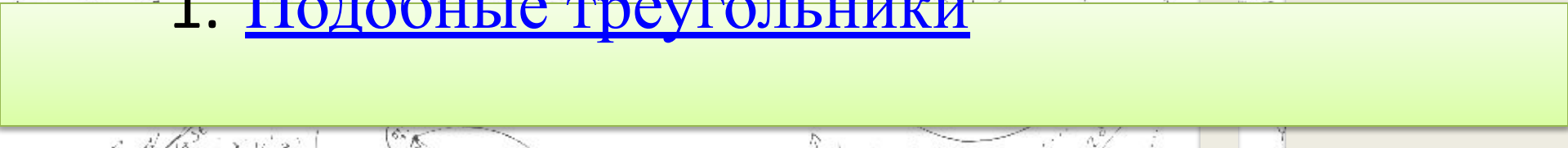
Математические диктанты для 8-х классов по геометрии



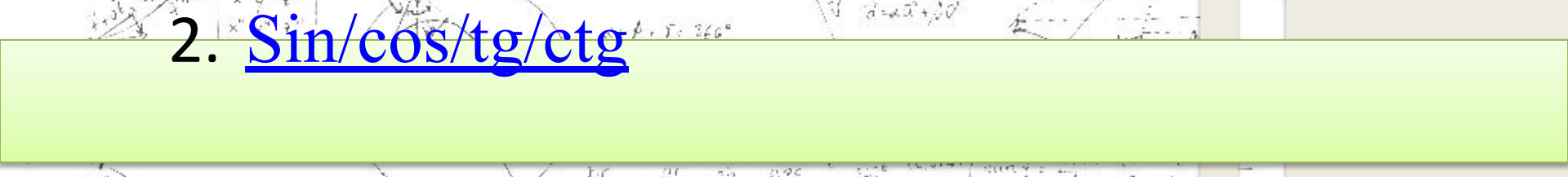
Подготовила: ученица 11 класса Б
Рыбакова Анастасия
Руководитель: учитель математики
Фурсова Ольга Ивановна



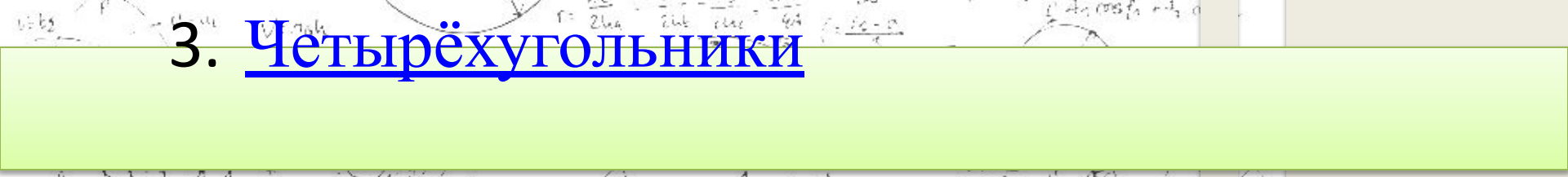
1. Подобные треугольники



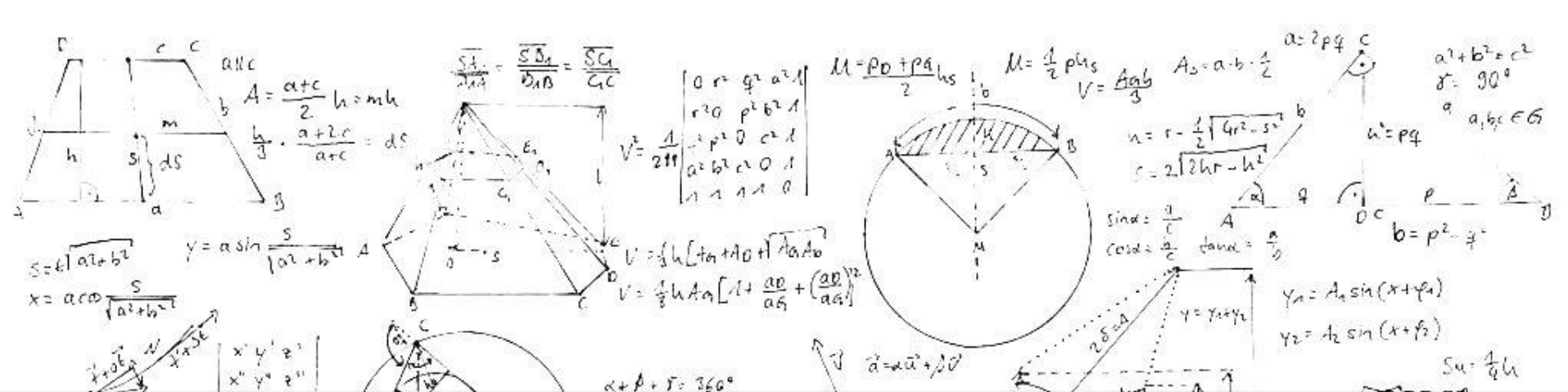
2. Sin/cos/tg/ctg



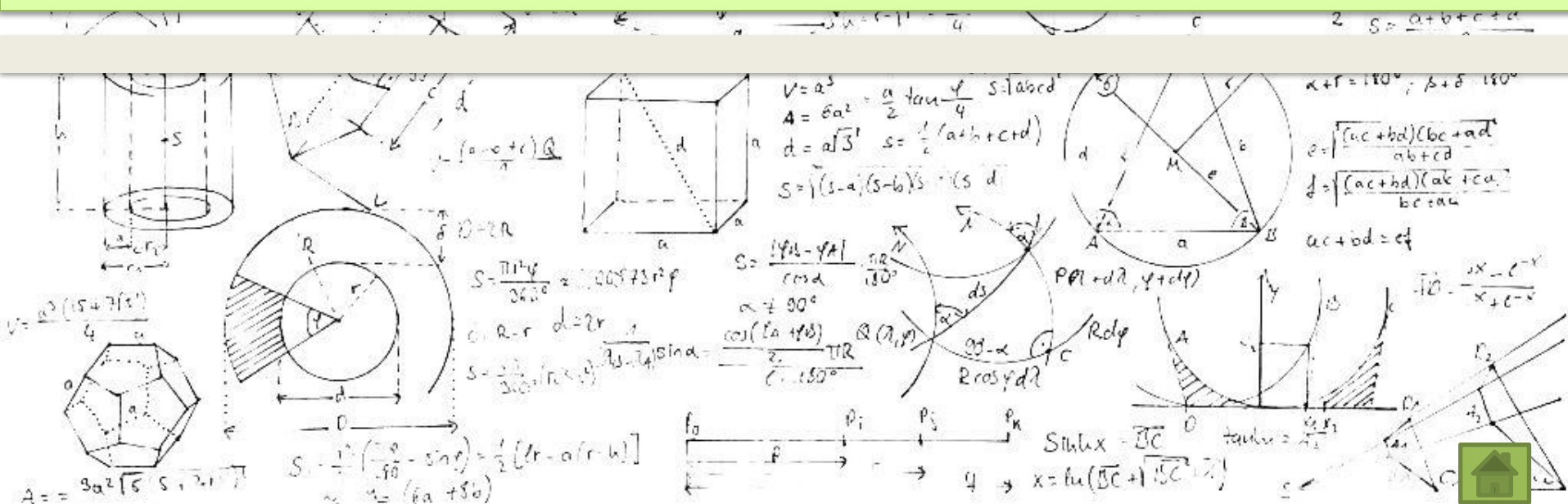
3. Четырёхугольники



4. Вписанная и описанная окружности

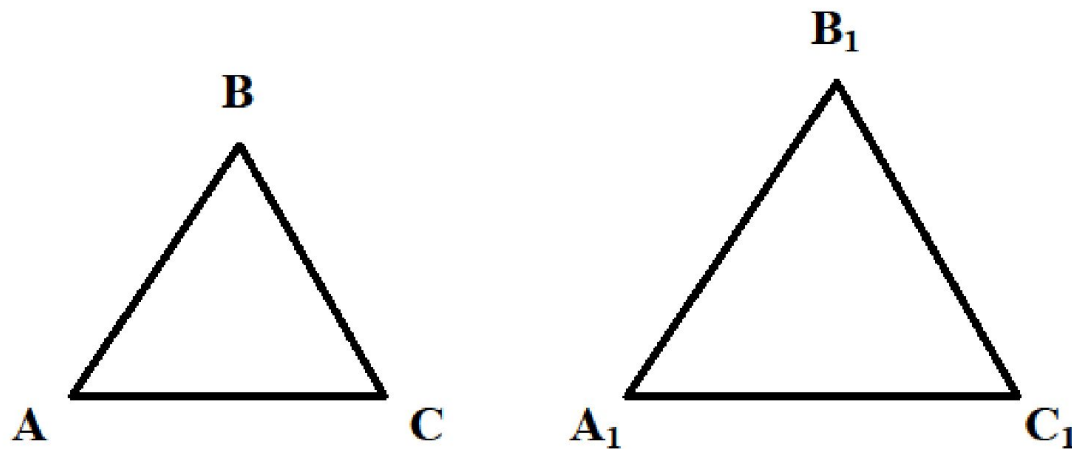


Подобные треугольники



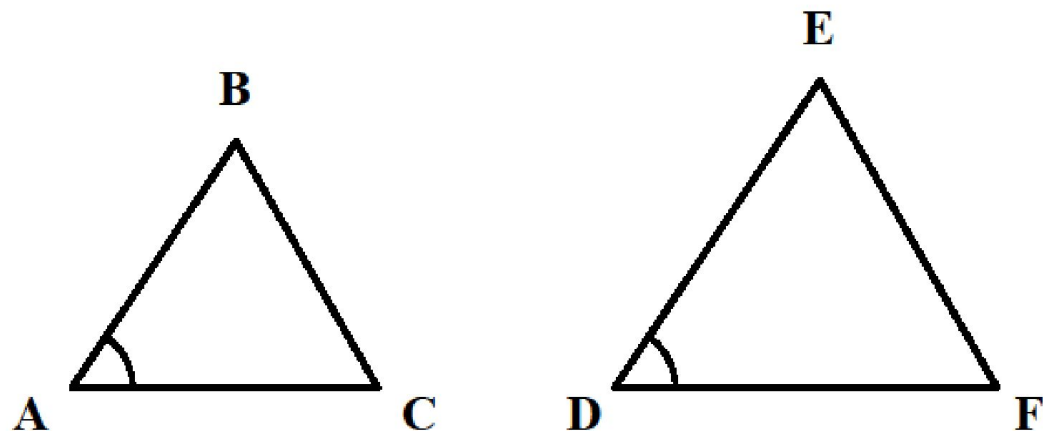
Задача №1

Сформулируйте условия, при которых треугольники ABC и $A_1B_1C_1$ были бы подобными по третьему признаку.



Задача №2

У треугольника ABC и DEF равны углы A и D. Какого условия не хватает для того, чтобы утверждать, что эти треугольники подобны по первому признаку?



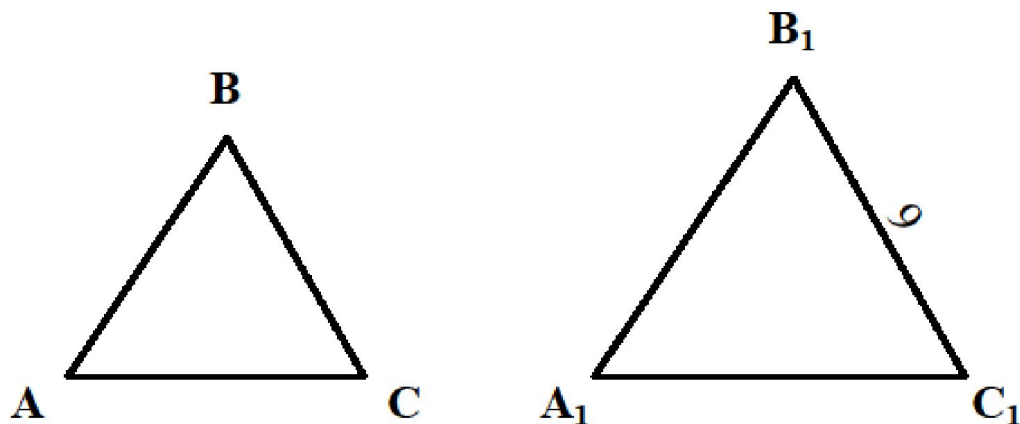
Задача №3

Подобны ли два треугольника, если стороны одно равны 2см, 3см, 4см, а другого - 14см, 21см, 32см? Ответ обоснуйте.



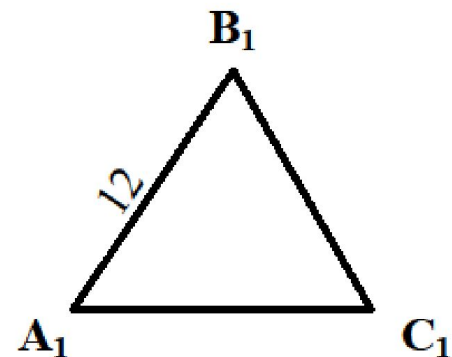
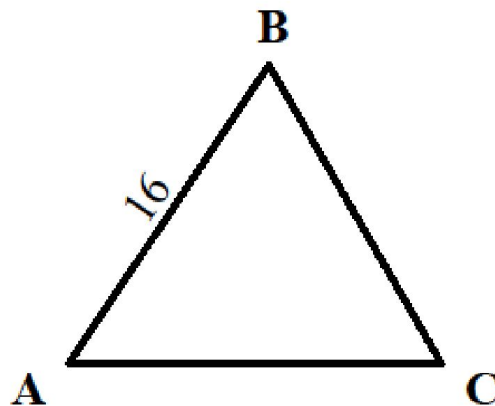
Задача №4

Треугольник ABC подобен треугольнику $A_1B_1C_1$ с коэффициентом подобия, равным $2/3$, стороны BC и B_1C_1 являются соответственными. Найдите сторону BC , если $B_1C_1 = 9$ см.



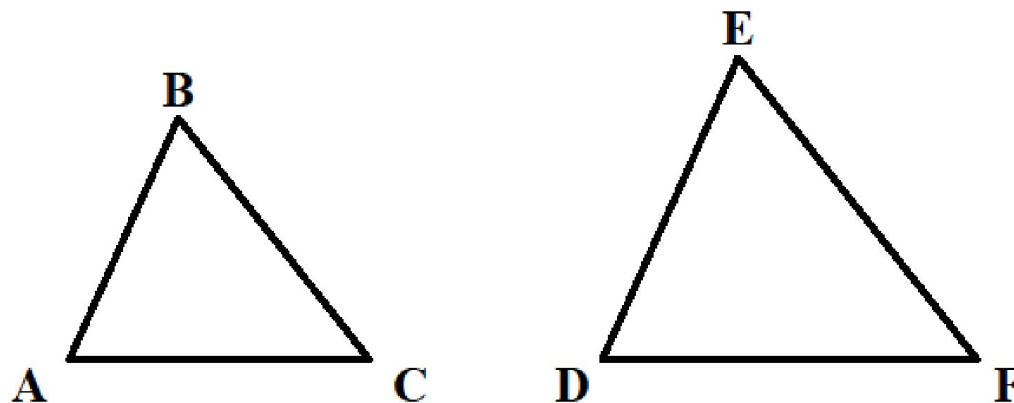
Задача №5

Треугольник ABC подобен треугольнику $A_1B_1C_1$, стороны AB и A_1B_1 соответственные, $AB=16$ см, $A_1B_1=12$ см. С каким коэффициентом подобия треугольник ABC подобен треугольнику $A_1B_1C_1$?



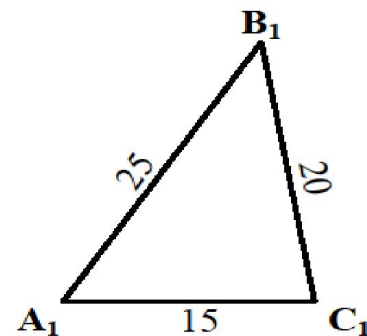
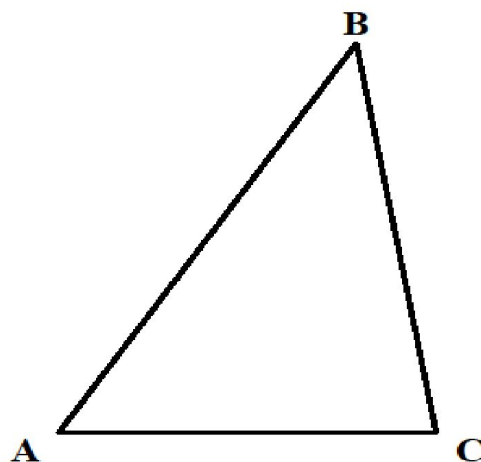
Задача №6

Треугольник ABC подобен треугольнику DEF с коэффициентом подобия, равным $1/6$. Соответственные стороны какого треугольника больше и во сколько раз?



Задача №7

Треугольник ABC подобен треугольнику $A_1B_1C_1$ с коэффициентом подобия, равным 1,5. Стороны треугольника $A_1B_1C_1$ равны 25 см, 20 см, 15 см. Найдите периметр треугольника ABC ?

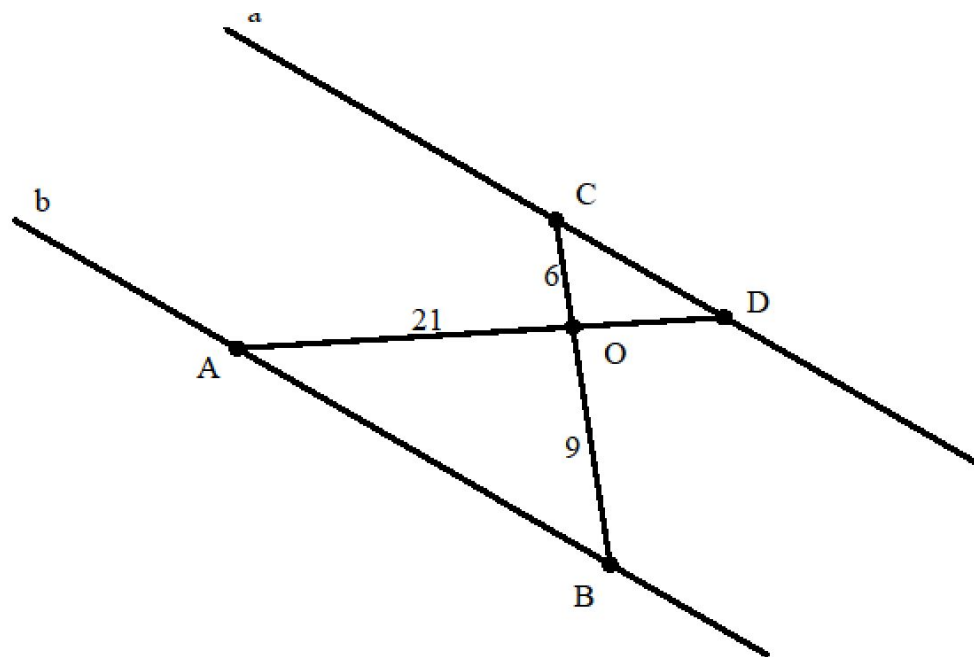


Задача №8

$a \parallel b$

$AO=21, BO=9, CO=6$

Найти: AD



Критерии оценивания

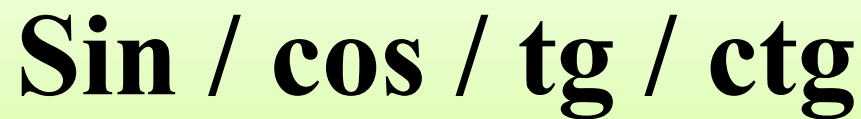
" 5 " – 8 задач

" 4 " – 7-6 задач

" 3 " – 5-4 задачи

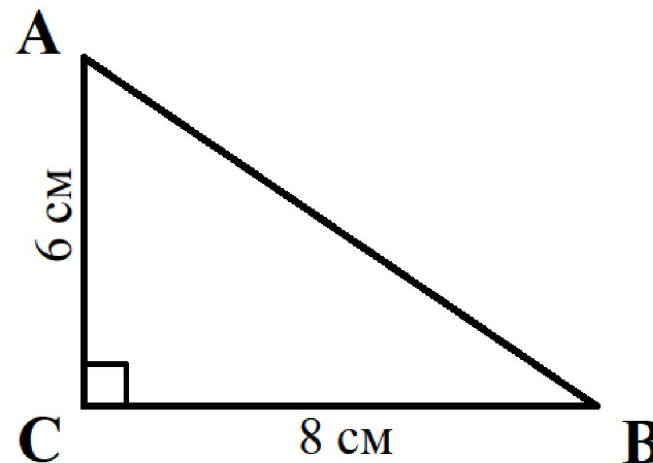
" 2 " – меньше 4 задач





Задача №1

Дан треугольник ABC, известно, что угол C - прямой, CA=6 см, CB=8 см. Вычисли AB и напиши тригонометрические соотношения угла.
 $\operatorname{tg} B=?$ $\sin B=?$ $\cos B=?$ $\operatorname{ctg} B=?$



Задача №2

Чему равен катет прямоугольного треугольника, гипотенуза которого равна 10 см, а прилежащий к искомому катету острый угол - 45° ?



Задача №3

Запишите, какому числу равен:

- 1) $\sin 45^\circ$
- 2) $\operatorname{tg} 45^\circ$
- 3) $\cos 30^\circ$
- 4) $\operatorname{ctg} 30^\circ$
- 5) $\sin 60^\circ$
- 6) $\operatorname{tg} 60^\circ$



Задача №4

Один из катетов треугольника равен 18 см, а tg противолежащего угла равен $9/4$. Найдите длину второго катета.



Задача №5

Известно, что $\operatorname{tg} \alpha = 3/7$. Чему равен $\operatorname{ctg} \alpha$?



Задача №6

Существует ли такой угол α , что:

- 1) $\sin \alpha = 13/17$;
- 2) $\cos \alpha = 19/17$;
- 3) $\operatorname{tg} \alpha = 0,35$;
- 4) $\operatorname{ctg} \alpha = 2000$?



Задача №7

Найдите значение выражения:

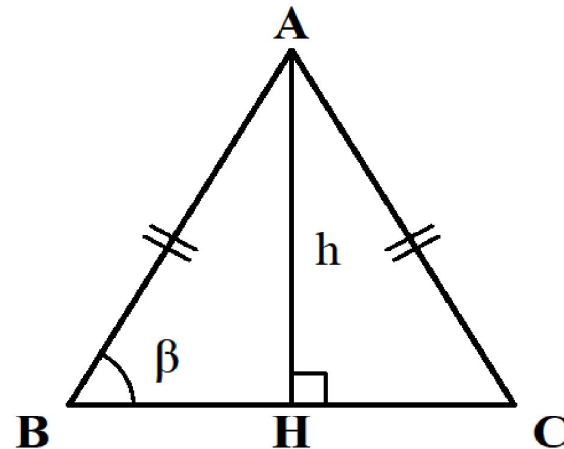
1) $\sin^2 26^\circ + \sin^2 64^\circ$;

2) $\operatorname{tg}^2 70^\circ \operatorname{ctg}^2 20^\circ$.



Задача №8

Высота равнобедренного треугольника, приведенная к основанию, равна h , угол при основании треугольника равен β . Чему равно основание треугольника?



Критерии оценивания

" 5 " – 8 задач

" 4 " – 7-6 задач

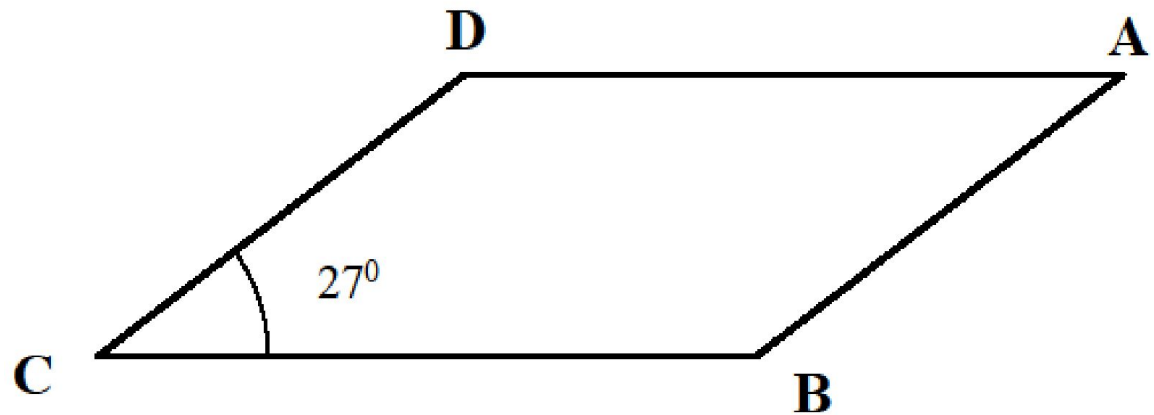
" 3 " – 5-4 задачи

" 2 " – меньше 4 задач



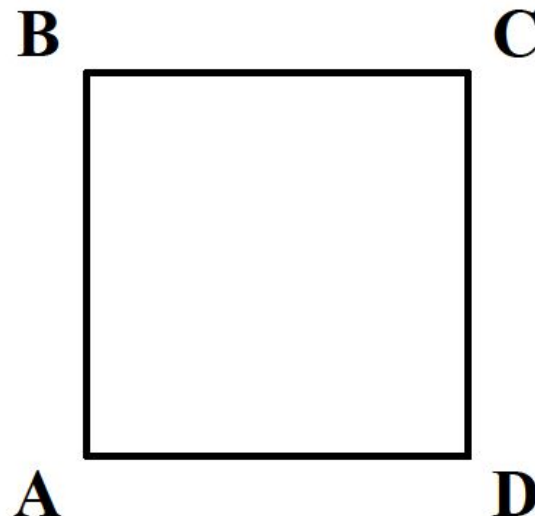
Задача №1

Вычислите остальные углы параллелограмма, если угол C равен 27° .



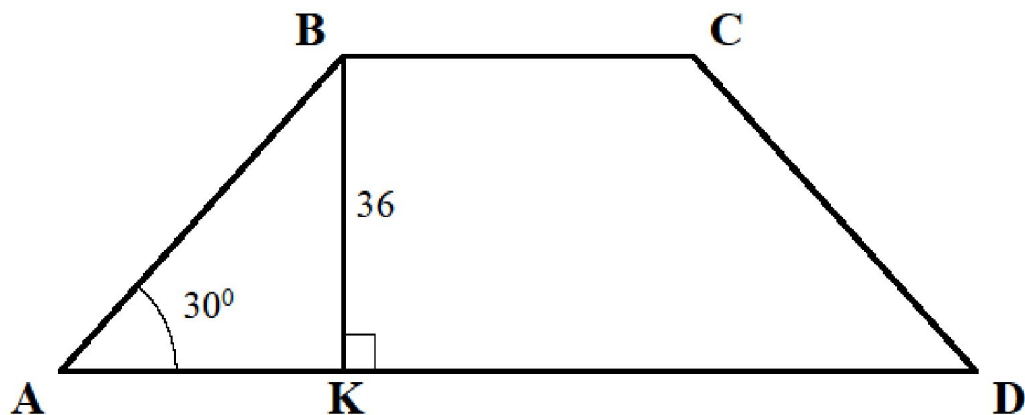
Задача №2

Найдите периметр квадрата, если он на 18 см больше его стороны.



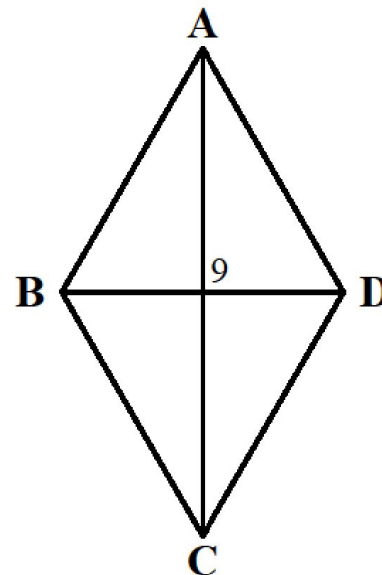
Задача №3

Боковая сторона АВ равнобедренной трапеции ABCD образует с основанием угол 30° .
Вычислите длину стороны CD, если высота ВК равна 36 см.



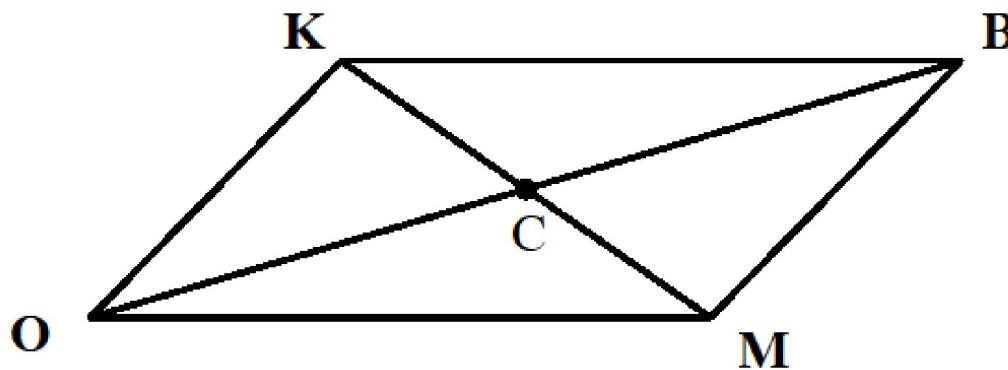
Задача №4

Периметр ромба ABCD равен 36см, а его диагональ BD равна 9см. Какова градусная угла C?



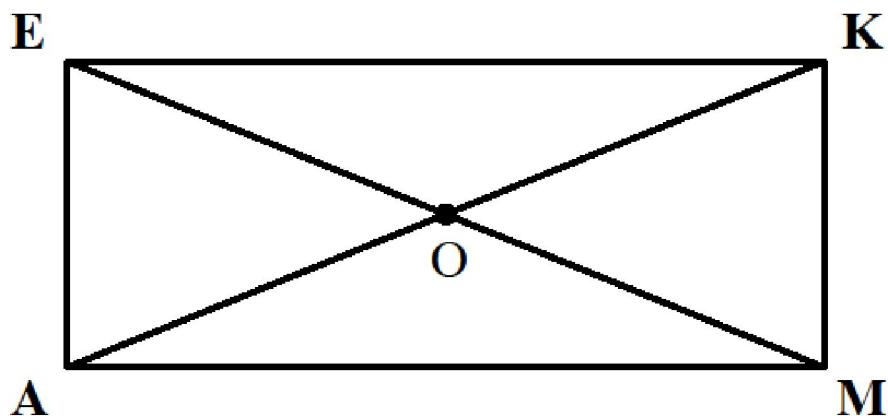
Задача №5

Точка С - точка пересечения диагоналей параллелограмма ОКВМ. Какова длина диагоналей, если точка С удалена от одной из его вершин на 3,5см, а от другой на 2,5см?



Задача №6

Диагонали прямоугольника АЕКМ пересекаются в точке О. Диагональ АК равен 9 см. Найдите длину отрезка ОМ.



Укажите количество существующих решений задачи

- 1) один
- 2) два
- 3) один
- 4) два
- 5) один
- 6) два
- 7) три

[illegible][illegible]

- [illegible]



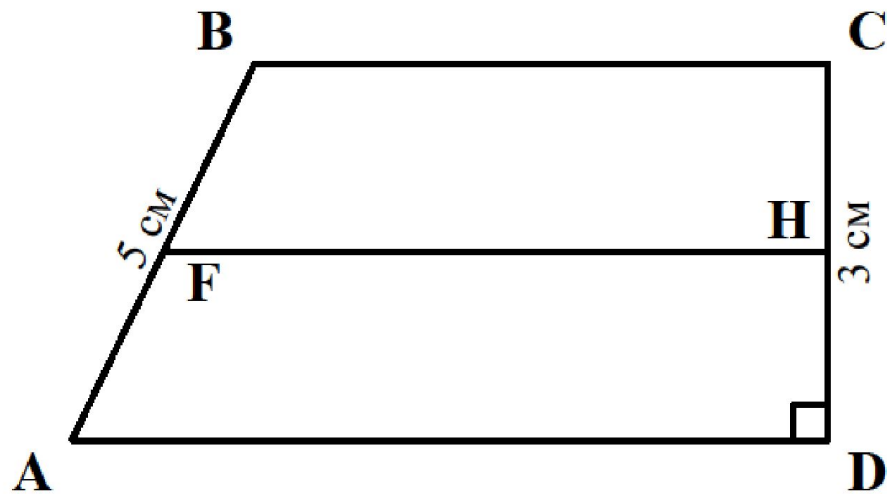
Задача №8

Может ли один из углов при большем основании трапеции быть острым, а другой - тупым? В случае утвердительного ответа изобразите такую трапецию.



Задача №9

Периметр прямоугольной трапеции равен 26 см, а её боковые стороны равна 5 см и 3 см. Найдите длину средней линии этой трапеции.



Критерии оценивания

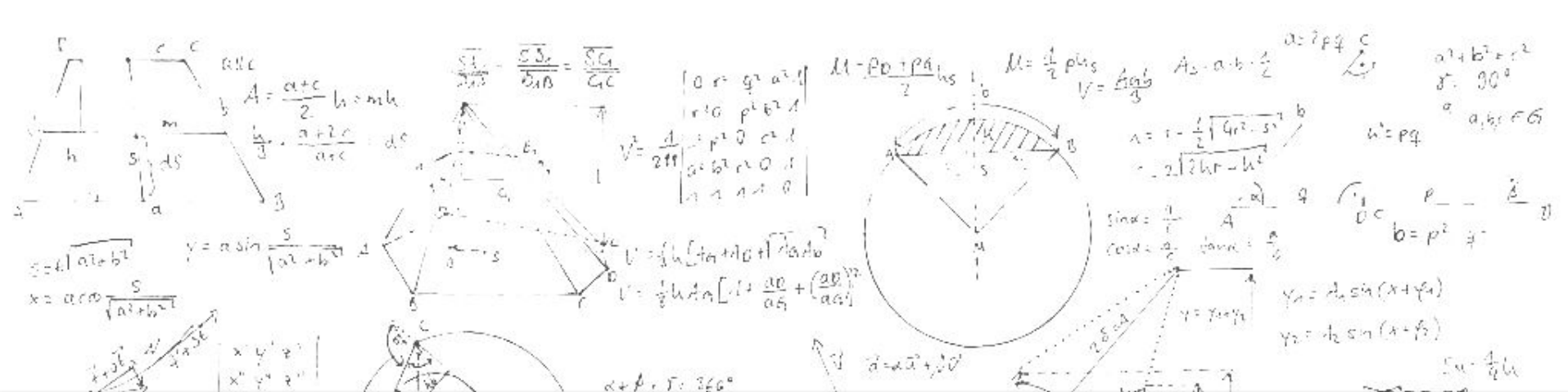
" 5 " – 9 задач

" 4 " – 8-7 задач

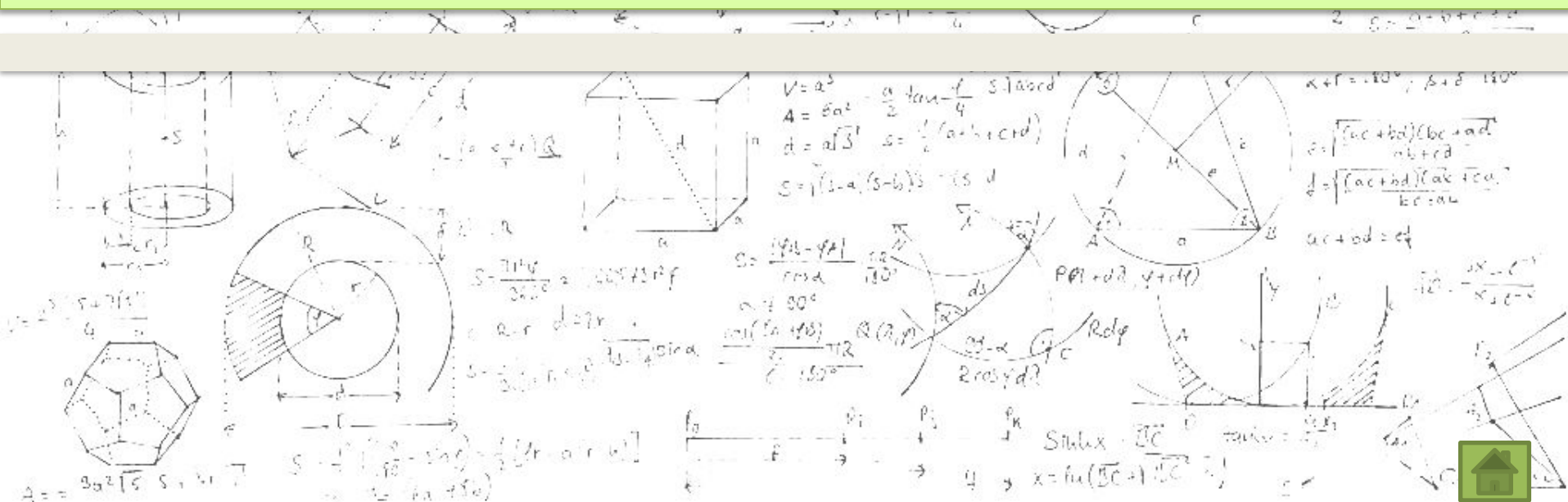
" 3 " – 6-5 задачи

" 2 " – меньше 5 задач





Вписанная и описанная окружности



Задача №1

Выберите треугольники и четырехугольники, около которых описана окружность.

рис.1

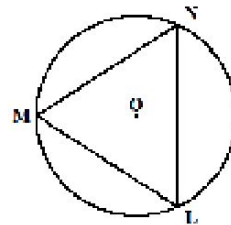


рис.3

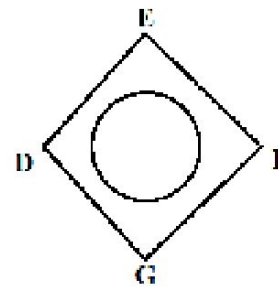


рис.5

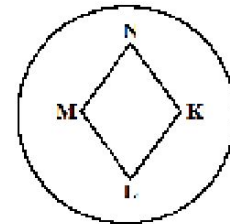


рис.2

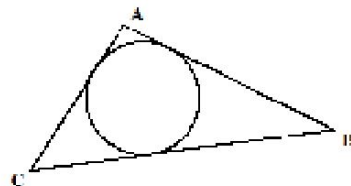


рис.4

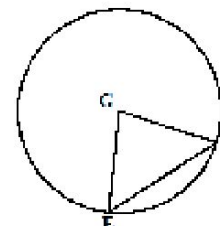
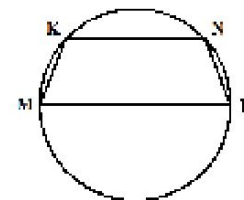
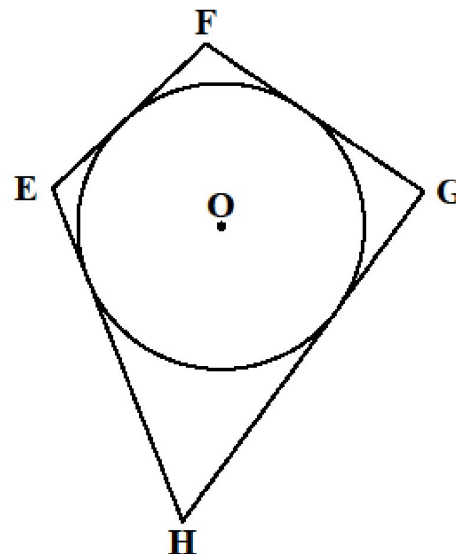


рис.6



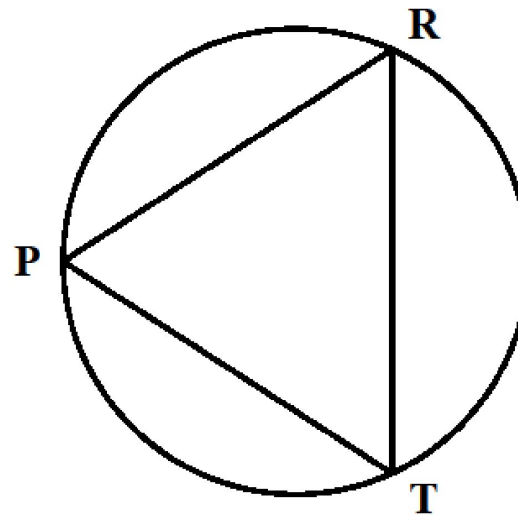
Задача №2

Вычислите неизвестную сторону четырёхугольника, если в него вписана окружность. $FG=8$, $EH=15$, $FE=10$.



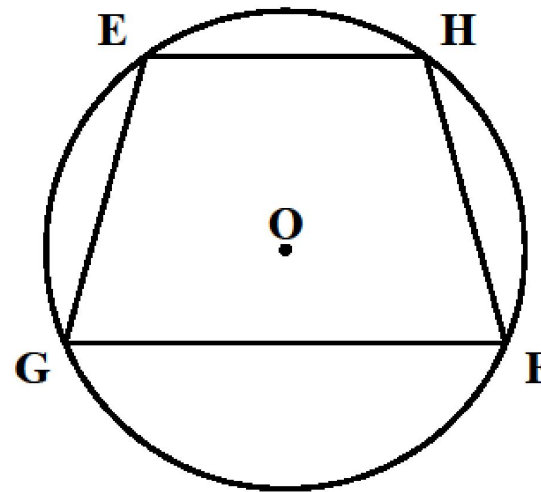
Задача №3

Треугольник PRT - равнобедренный, RT - основание треугольника, дуга окружности RT=20°. Вычислить углы треугольника.



Задача №4

Около трапеции описана окружность.
Вычислить остальные углы трапеции, если угол $F=74^\circ$.



Задача №5

Можно ли описать окружность около четырёхугольника, у которого только один прямой угол? Ответ обоснуйте.



Задача №6

Периметр равнобокой трапеции, описанной около окружности, равен 48 см. Чему равна средняя линия трапеции?



Задача №7

Чему равна градусная мера вписанного угла окружности, опирающегося на дугу, которая составляет:

- 1) $1/4$ окружности;
- 2) $1/18$ окружности;
- 3) $7/12$ окружности;
- 4) $8/9$ окружности?



Задача №8

Найдите неизвестные углы вписанного четырёхугольника, если два его угла равны 36° и 145° .



Критерии оценивания

" 5 " – 8 задач

" 4 " – 7-6 задач

" 3 " – 5-4 задачи

" 2 " – меньше 4 задач



