



Решу ЕГЭ: треугольник (часть 3)

ТП «Анимированная сорбонка с
удалением»

Иванова Нина Николаевна
учитель математики МОУ
«СОШ»

с. Большелуг
Корткеросский район
Республика Коми
2019 г.

1

Сентября

Найдите площадь прямоугольного треугольника, если его катеты равны 5 и 8.

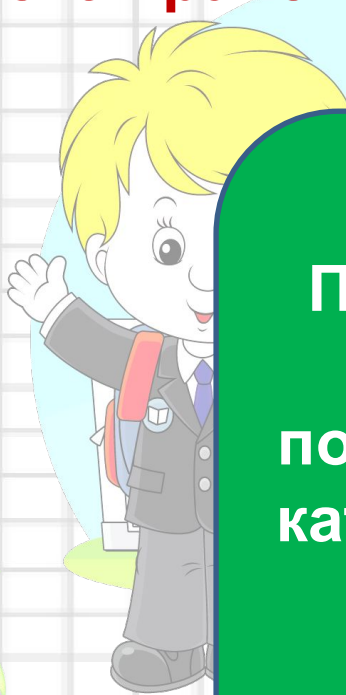
1



Площадь прямоугольного
треугольника равна
половине произведения его
катетов. Поэтому
 $S = 0,5 \cdot 5 \cdot 8 = 20 \text{ см}^2$.

Площадь прямоугольного треугольника равна 16. Один из его катетов равен 4. Найдите другой катет.

2

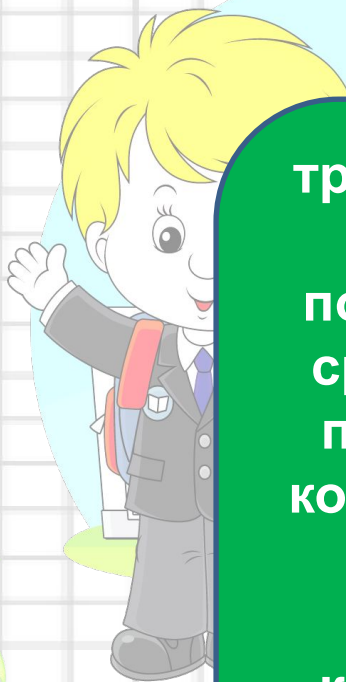


Площадь прямоугольного
треугольника равна
половине произведения его
катетов. Пусть неизвестный
катет равен a . Тогда $0,5$
 $a \cdot 4 = 16$, откуда $a = 8$ см.

Площадь треугольника ABC равна 4. DE — средняя линия.
Найдите площадь треугольника CDE .

3

Треугольник CDE подобен
треугольнику CAB . Коэффициент
подобия равен отношению
подобных сторон. Отрезок DE —
средняя линия, ее длина равна
половине основания. Поэтому
коэффициент подобия равен 0,5.
Площади подобных фигур
относятся как квадрат
коэффициента подобия. Тогда
 $S = 0,25 \cdot 4 = 1$



Найдите площадь прямоугольного треугольника, если его катет и гипотенуза равны соответственно 6 и 10.

4

Площадь прямоугольного
треугольника равна
половине произведения его
катетов. По теореме
Пифагора $a^2 = 100 - 36 = 64$,
 $a = 8$, где a — второй катет.

Поэтому

$$S = 0,5 \cdot 6 \cdot 8 = 24$$



Площадь треугольника равна 54, а его периметр 36.
Найдите радиус вписанной окружности.

5

Площадь треугольника
равна произведению
полупериметра на радиус
вписанной окружности,
поэтому $r = s : p = 54 : 18 = 3$



Решите задачу и напишите ответ

6

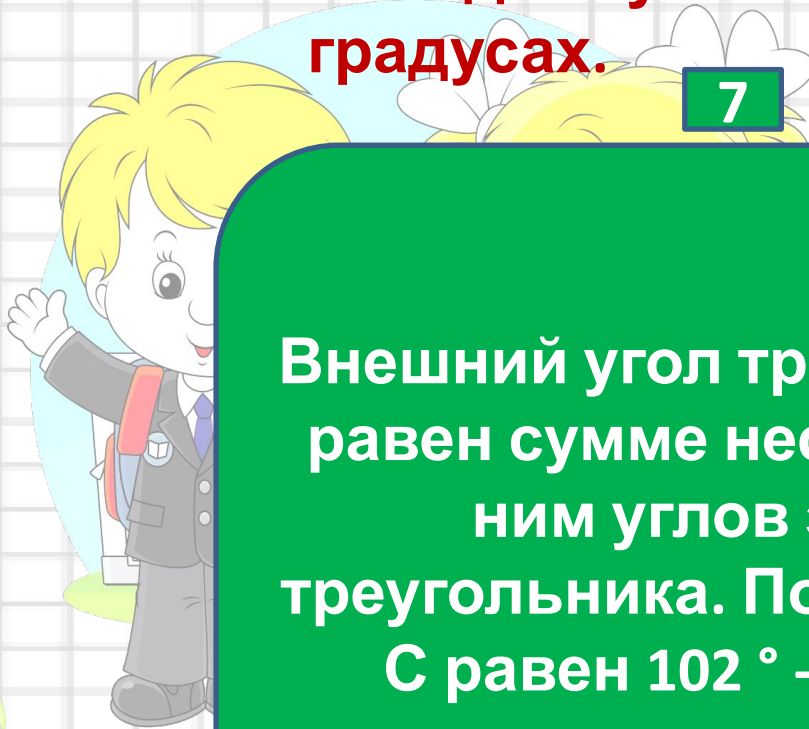
Длина стороны, соединяющей вершины с координатами $(8; 10)$ и $(8; 8)$, равна 2. Высота, проведенная из вершины с координатами $(2; 2)$ к продолжению этой стороны, равна 6. Поэтому площадь треугольника равна половине произведения высоты на сторону, к которой она проведена. Поэтому площадь равна 6.



В треугольнике ABC угол A равен 40° , внешний угол при вершине B равен 102° . Найдите угол C. Ответ дайте в градусах.

7

Внешний угол треугольника равен сумме несмежных с ним углов этого треугольника. Поэтому угол C равен $102^\circ - 40^\circ = 62^\circ$



ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ

- http://detscreen.ru/uploads/images/t/e/t/tetradi_v_kletochku_foto_1.jpg
- https://www.motto.net.ua/old_site/img/unbelievable/1189283212_5368696E696E67203035.jpg
- <http://900igr.net/up/datai/107767/0002-008-.png>
- http://neftsoch15.ru/wp-content/uploads/2018/05/Owl_with_School_Bell.PNG_Clipart_Picture-768x627.png
- <https://uvist.ru/wp-content/uploads/2017/09/1-сентября-1024x873.png>
- http://www.nv-p.ru/ramki_foto_skola/sc-pic/i0087.jpg
- https://zabavnik.club/wp-content/uploads/malchik_i_devochka_34_06071145.png
- автора шаблона Бейгул Ольга Куприяновна
https://easyen.ru/load/shablony_prezentacij/shkola_obrazovanie_1_sentiabrya/shirokoformatnye_tematicheskie_shablony_zdravstvuj_shkola/507-1-0-64853

Автора технологического приема Г.О.Аствацатурова <http://didaktor.ru/kak-sdelat-sorbonku-bolee-interaktivnoj>
МК №2 Создание анимированной сорбонки с удалением

«Решу ЕГЭ»: математика. ЕГЭ-2019: задания, ответы, решения. Обучающая система Дмитрия Гущина

- <https://mathb-ege.sdamgia.ru/test?pid=246701>

