ОГЭ-2027

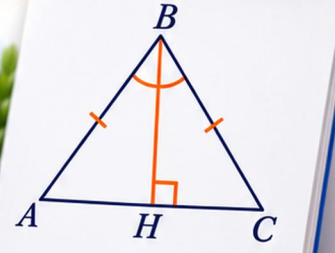
uTestik.ru

Задание 15

Треугольники

Задачник

- 5 вариантов
- Решение 1 варианта
- Ответы ко всем заданиям

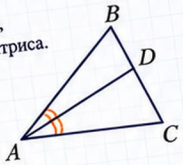


ОГЭ-2027

ГЕОМЕТРИЯ

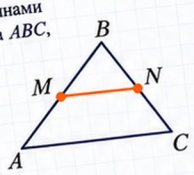
СПРАВОЧНИК

1 В треугольнике ABC известно, что $\angle BAC = 28°$, AD — биссектриса. Найдите угол BAD.



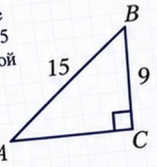
Ответ: _____

8 Точки M и N являются серединами сторон AB и BC треугольника ABC, $AB = 31$, $BC = 27$, $AC = 40$. Найдите MN.



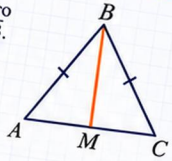
Ответ: _____

10 В прямоугольном треугольнике катет и гипотенуза равны 9 и 15 соответственно. Найдите другой катет этого треугольника.



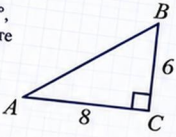
Ответ: _____

11 Сторона равностороннего треугольника равна $14\sqrt{3}$. Найдите медиану этого треугольника.



Ответ: _____

14 В треугольнике ABC известно, что $\angle C = 90°$, $AC = 8$, $BC = 6$. Найдите $\sin A$.



Ответ: _____

23 Периметр треугольника равен 48, одна из сторон равна 18, а радиус вписанной в него окружности равен 3. Найдите площадь этого треугольника.



Ответ: _____

Задачник. Задание 15

Сборник предназначен для подготовки к ОГЭ по математике и отработки задания 15 «Треугольники».

Все задания взяты из официального и актуального банка ФИПИ.

Содержание сборника:

- 5 вариантов по 25 заданий — всего 125 заданий;
- подробные решения всех заданий первого варианта;
- ответы ко всем заданиям пяти вариантов.

Основные темы:

- углы треугольника, биссектрисы, медианы и высоты;
- свойства равнобедренного и равностороннего треугольников;
- средняя линия треугольника;
- теорема Пифагора;
- нахождение элементов равностороннего треугольника;
- синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника;
- вычисление площади треугольника по стороне и высоте, двум сторонам и углу между ними, через радиус вписанной окружности;
- задачи на применение свойств медианы и биссектрисы.

Сборник можно использовать на уроках математики, дополнительных занятиях, для самостоятельной работы и домашней подготовки к ОГЭ. Подробные решения первого варианта помогут разобрать различные типы геометрических задач и повторить необходимые свойства треугольников, а ответы позволят проверить результаты выполнения остальных вариантов.

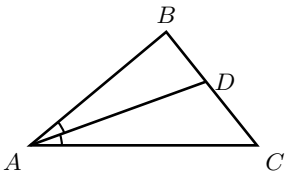
Формат: PDF, 42 страницы.

Оглавление

Вариант 1 3
Вариант 2 8
Вариант 3 13
Вариант 4 18
Вариант 5 23
Решение 1 варианта 28
Ответы 41

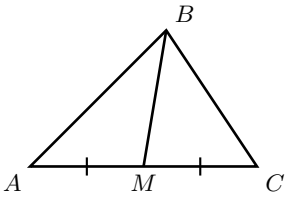
Задание 15. Вариант 1

1 В треугольнике ABC известно, что $\angle BAC = 28°$, AD — биссектриса. Найдите угол BAD. Ответ дайте в градусах.



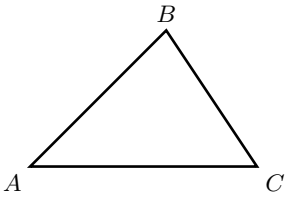
Ответ: ☐☐☐☐

2 В треугольнике ABC известно, что $AC = 16$, BM — медиана, $BM = 12$. Найдите AM.



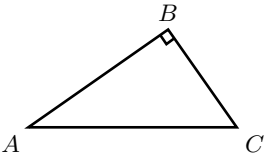
Ответ: ☐☐☐☐

3 В треугольнике два угла равны $31°$ и $94°$. Найдите его третий угол. Ответ дайте в градусах.



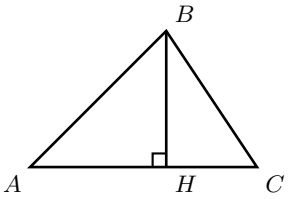
Ответ: ☐☐☐☐

4 Один из острых углов прямоугольного треугольника равен $53°$. Найдите его другой острый угол. Ответ дайте в градусах.



Ответ: ☐☐☐☐

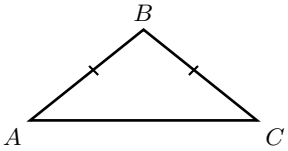
5 В остроугольном треугольнике ABC проведена высота BH, угол BAC равен $9°$. Найдите угол ABH. Ответ дайте в градусах.



Ответ: ☐☐☐☐

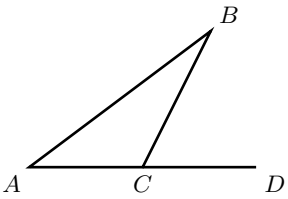
6 В треугольнике ABC известно, что $AB = BC$, $\angle ABC = 128°$. Найдите угол BCA. Ответ дайте в градусах.

Ответ:



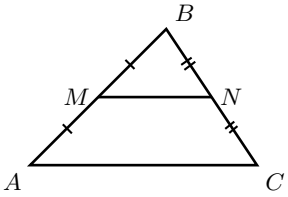
7 В треугольнике ABC угол C равен $168°$. Найдите внешний угол при вершине C. Ответ дайте в градусах.

Ответ:



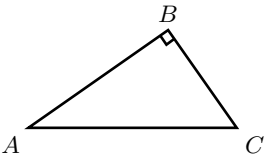
8 Точки M и N являются серединами сторон AB и BC треугольника ABC, сторона AB равна 31, сторона BC равна 27, сторона AC равна 40. Найдите MN.

Ответ:



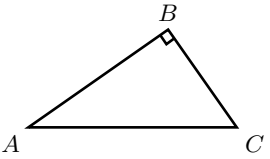
9 Катеты прямоугольного треугольника равны 12 и 16. Найдите гипотенузу этого треугольника.

Ответ:



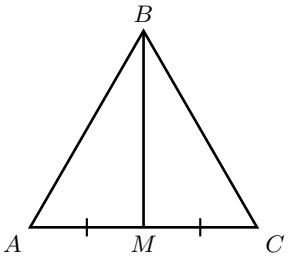
10 В прямоугольном треугольнике катет и гипотенуза равны 9 и 15 соответственно. Найдите другой катет этого треугольника.

Ответ:



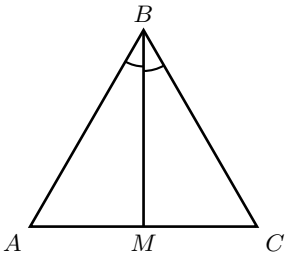
11 Сторона равностороннего треугольника равна $14\sqrt{3}$. Найдите медиану этого треугольника.

Ответ:



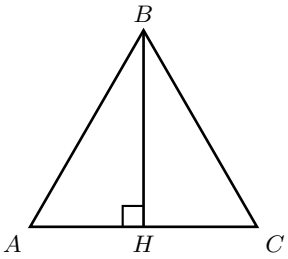
12 Биссектриса равностороннего треугольника равна $11\sqrt{3}$. Найдите сторону этого треугольника.

Ответ:



13 Сторона равностороннего треугольника равна $12\sqrt{3}$. Найдите высоту этого треугольника.

Ответ:



14 В треугольнике ABC угол C равен $90°$, $AC = 7$, $AB = 25$. Найдите $\sin B$.

Ответ:

