

Итоговый тест. Геометрия. 7 класс

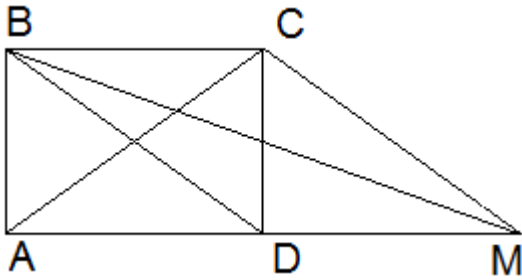


 Имя, фамилия ученика

 Класс

 Дата

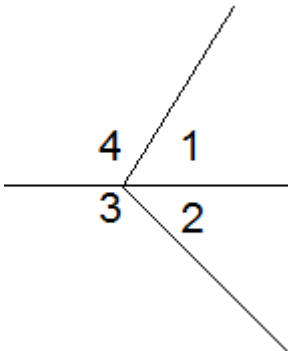
1. Перпендикуляр, проведённый из точки к прямой (1 Б.)



Перпендикуляром, проведённым из точки C к прямой BA , является

2. Вопросы по свойству смежных углов (1 Б.)

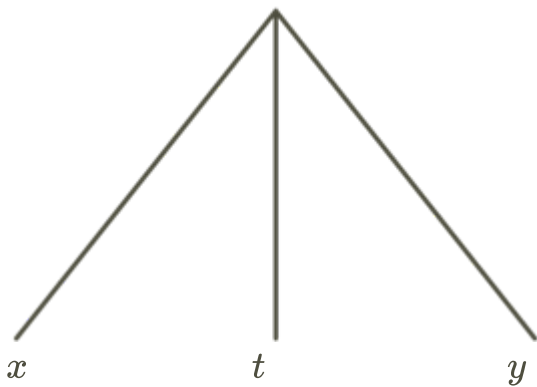
Которое из данных равенств верно?



- ☐ $\angle 4 + \angle 3 = 180^\circ$
- ☐ $\angle 1 + \angle 2 + \angle 3 + \angle 4 = 180^\circ$
- ☐ $\angle 2 + \angle 3 = 180^\circ$
- ☐ $\angle 1 + \angle 2 = \angle 3 + \angle 4$

3. Биссектриса угла (3 Б.)





Из одной точки исходят 3 луча. Известно, что луч t является биссектрисой для угла $\angle xy$.

Можно ли совместить углы

а) $\angle xt$ и $\angle ty$?

☐ Да

☐ Нет

б) $\angle xt$ и $\angle xy$?

☐ Нет

☐ Да

с) $\angle ty$ и $\angle xy$?

☐ Нет

☐ Да

4. Длина отрезка, даны его части (2 Б.)



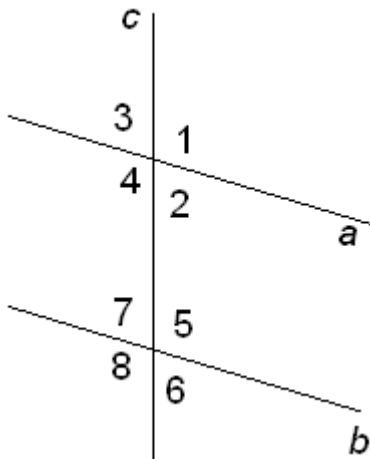
Если $AC = 23 \text{ мм}$, $BD = 20 \text{ мм}$, $AD = 36 \text{ мм}$, то $BC = \dots \text{ мм}$.

5. Накрест лежащие углы, соответственные и вертикальные углы (1 Б.)

Прямая c пересекает две параллельные прямые a и b .

Отметь, которые из углов равны углу 3.

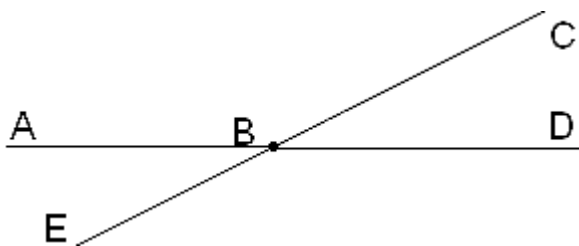




- ☐ 4
☐ 8
☐ 1
☐ 2
☐ 5
☐ 6
☐ 7

6. Смежные и вертикальные углы (3 Б.)

Найди углы, если $\angle ABC = 117^\circ$.



$$\angle ABE = \boxed{}^\circ;$$

$$\angle EBD = \boxed{}^\circ;$$

$$\angle CBD = \boxed{}^\circ.$$

7. Основание равнобедренного треугольника (2 Б.)

Периметр равнобедренного треугольника равен **1400 мм**, а его боковая сторона равна **500 мм**. Вычисли основание треугольника.

Ответ: .

8. Периметр равнобедренного треугольника (3 Б.)

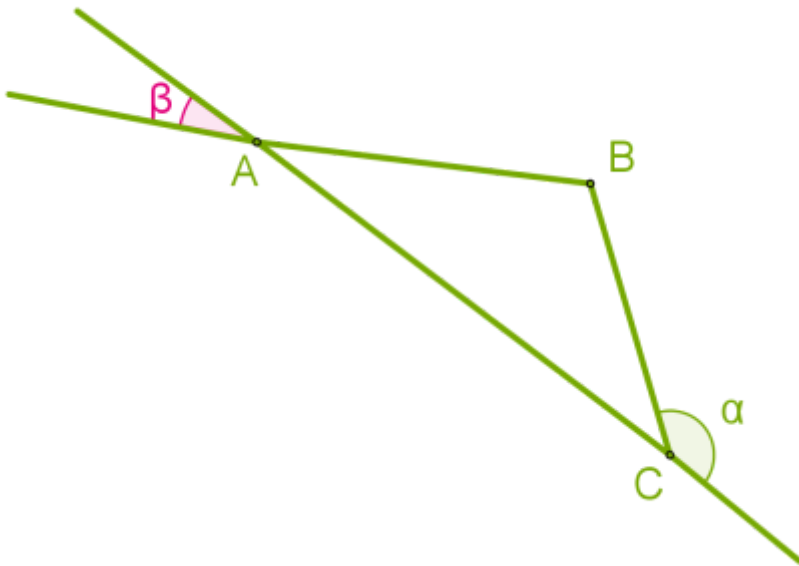
Вычисли периметр треугольника BAC и сторону AB , если CF — медиана, $CB = CA = 90$ см и $AF = 60$ см.

(Укажи длину и единицу измерения со строчной (маленькой) буквы.)

$AB =$

$P(BAC) =$

9. Углы равнобедренного треугольника, вертикальные и смежные углы (3 Б.)



Точки A и C лежат на одной прямой, точка B не лежит на этой прямой, но находится на одинаковых расстояниях от точек A и C .

Величина угла $\angle \alpha = 149^\circ$.

Определи:

☐ равносторонний

☐ прямоугольный

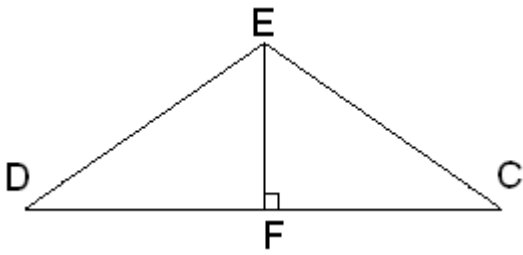
☐ остроугольный

1. вид треугольника ABC — ☐ равнобедренный;

2. величину $\angle \beta =$ $^\circ$.

10. Угол при основании равнобедренного треугольника, биссектриса, высота (3 Б.)





$$DE = EC, \angle CED = 128^\circ.$$

Угол FEC равен $^\circ$.

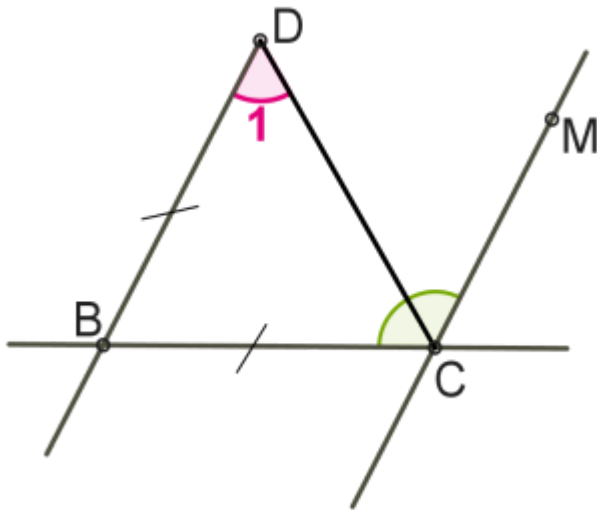
11. Соответственные углы (3 Б.)

Нарисуй треугольник ABC и проведи $DE \parallel AC$. Известно, что:
 $D \in AB, E \in BC, \angle ABC = 68^\circ, \angle BDE = 53^\circ$.

Вычисли $\angle ACB$.

$$\angle ACB = \boxed{}^\circ.$$

12. Расчёты с использованием свойства параллельных прямых (4 Б.)



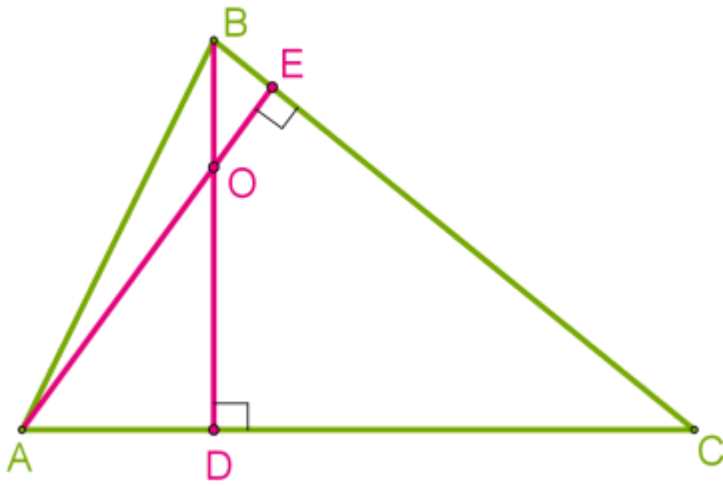
Известно, что в данной ситуации:

$$\begin{aligned} DB &= BC; \\ DB &\parallel MC; \\ \angle BCM &= 114^\circ. \end{aligned}$$

Определи величину $\angle 1$.

$$\angle 1 = \text{.....}^\circ.$$

13. Угол между высотами треугольника (3 Б.)



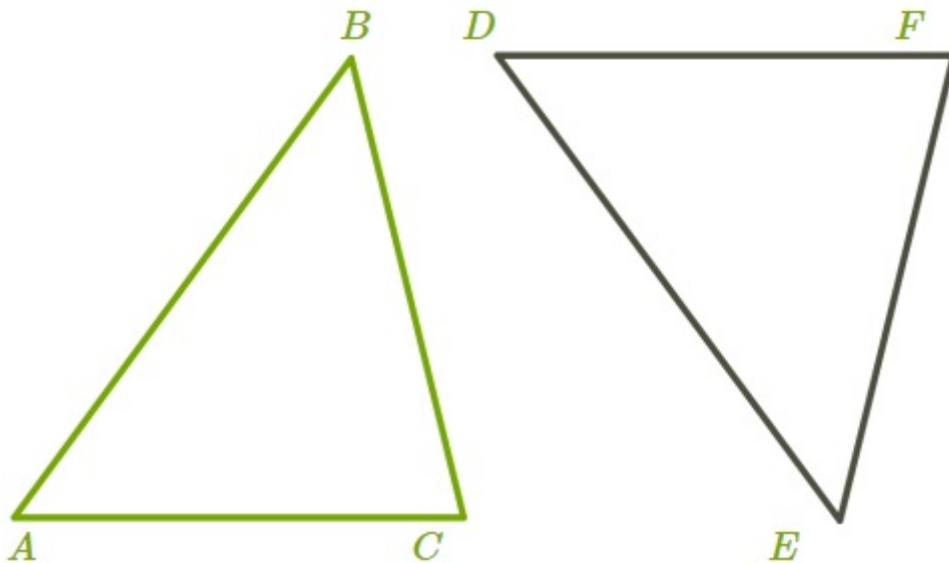
Высоты треугольника пересекаются в точке O .

Величина угла $\angle BAC = 81^\circ$, величина угла $\angle ABC = 65^\circ$.

Определи угол $\angle AOB$.

$\angle AOB = \dots\dots\dots^\circ$.

14. Применение всех признаков равенства треугольников (10 Б.)



Дополни данные условия необходимым равенством для выполнения данного признака равенства треугольников $\triangle ABC = \triangle DEF$.

(Углы назови одной буквой и не используй знак угла.)

1. Если $AB = DE$, $BC = EF$, $\dots\dots\dots = \dots\dots\dots$, то $\triangle ABC = \triangle DEF$ по **первому** признаку.

☐ BC ☐ EF

☐ CA ☐ FD

2. $AB = DE$, $BC = EF$, ☐ AB = ☐ DE, то $\triangle ABC = \triangle DEF$ по **третьему** признаку.

3. $AC = DF$, $\angle A = \angle D$, _____ = _____, то $\triangle ABC = \triangle DEF$ по **второму** признаку.

☐ CA ☐ DE

☐ AB ☐ FD

4. $AC = DF$, $\angle A = \angle D$, ☐ BC = ☐ EF, то $\triangle ABC = \triangle DEF$ по **первому** признаку.

☐ CA ☐ FD

☐ AB ☐ EF

5. $\angle B = \angle E$, $\angle C = \angle F$, ☐ BC = ☐ DE, то $\triangle ABC = \triangle DEF$ по **второму** признаку.
1

