

**Проект  
«Математическая  
вертикаль».**

**Геометрия. 8 класс. 07 мая 2020г.**

**Итоговая диагностическая  
работа. Тренировка 1.**

На выполнение работы отводится 60

**1. (3 балла) Какие из данных утверждений верны?**

А) Если параллелограмм можно вписать в окружность, то он квадрат.

Б) Средняя линия треугольника делит его площадь пополам.

В) Если два угла вписаны в одну окружность и опираются на одну ее хорду, то они равны.

Г) Если в равнобокую трапецию можно вписать окружность, то ее средняя линия равна боковой стороне.

Все верно – 3 балла.

Допущена 1 ошибка – 1 балл.

В остальных случаях – 0 баллов.

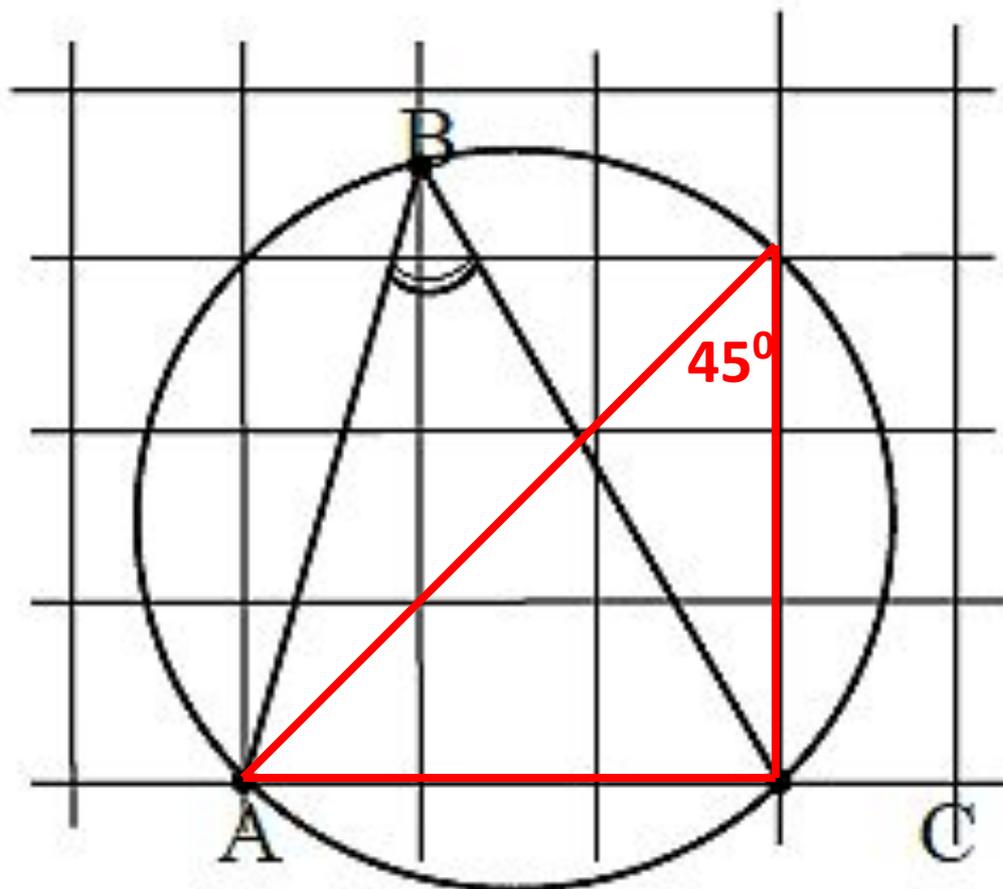
2. (1 балл) Оцените угол ABC на клетчатой бумаге:

А) равен  $30^\circ$

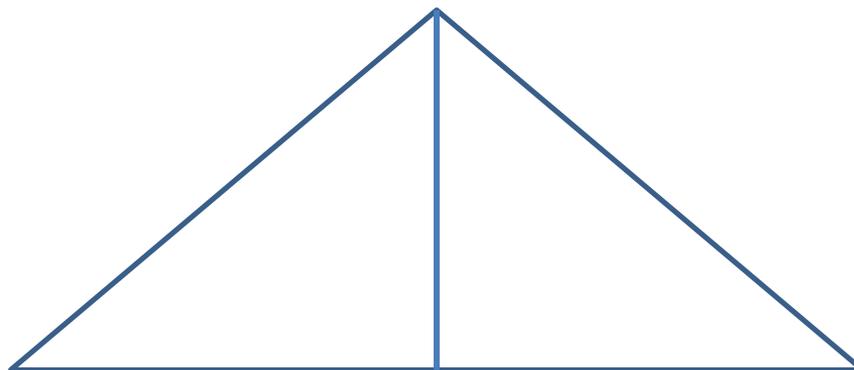
Б) больше  $30^\circ$ , но меньше  $45^\circ$

В) равен  $45^\circ$

Г) равен  $60^\circ$



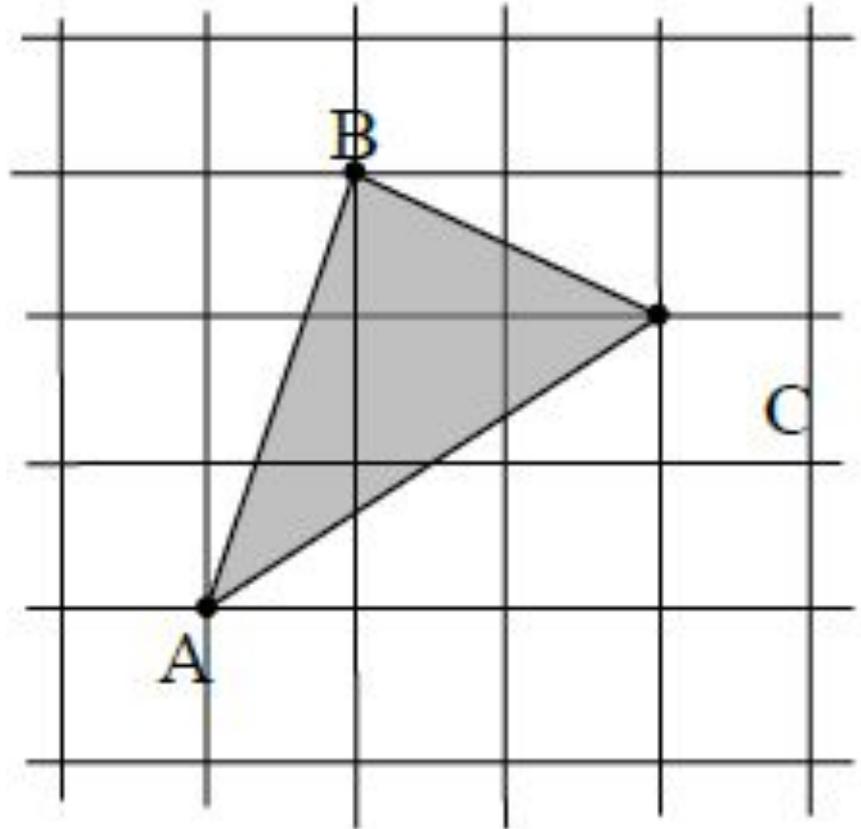
3. (1 балл) Стороны треугольника равны 5, 5 и 8.  
Найдите его площадь.



4. (1 балл) Сколько клеток составляет площадь треугольника ABC на клетчатой бумаге?

- А) 2,5
- Б) 3
- В) 3,5
- Г) 4

$$S = \frac{\Gamma}{2} - 1$$



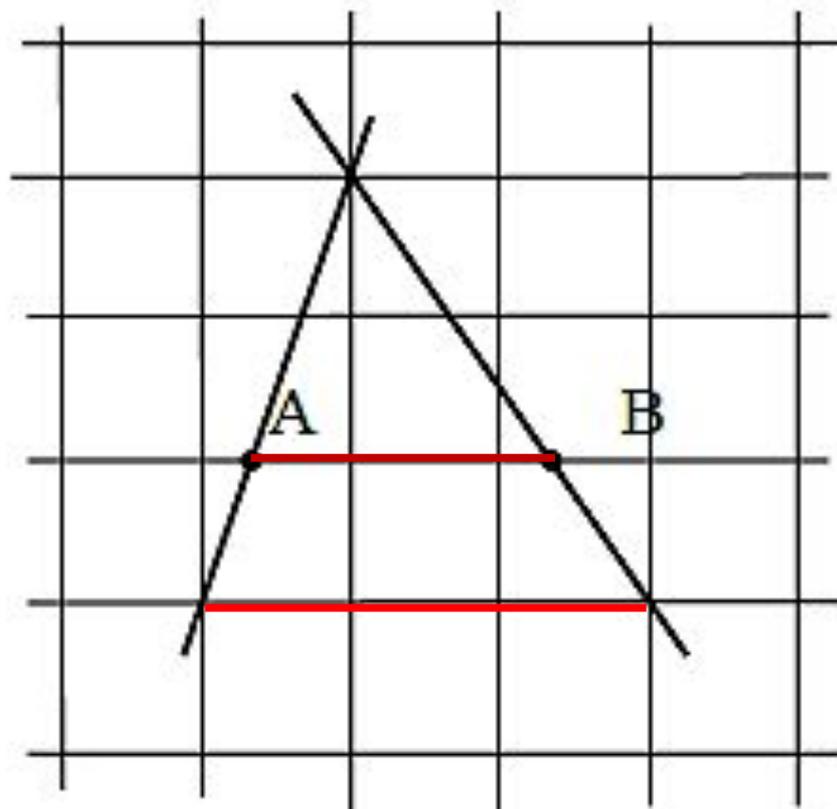
5. (1 балл) Найдите длину отрезка АВ на клетчатой бумаге, если сторона клетки равна 1.

А) 1,7

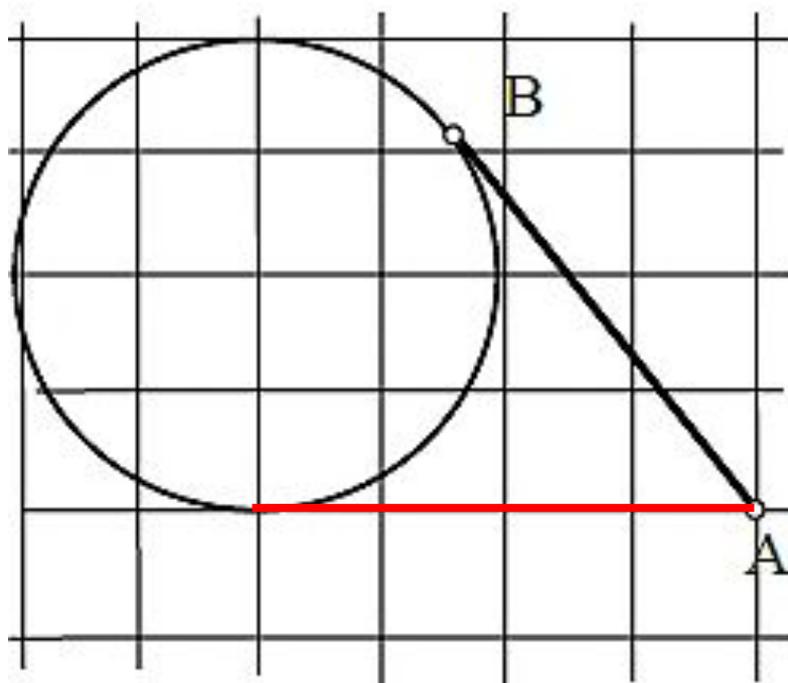
Б) 1,8

В) 1,9

Г) 2

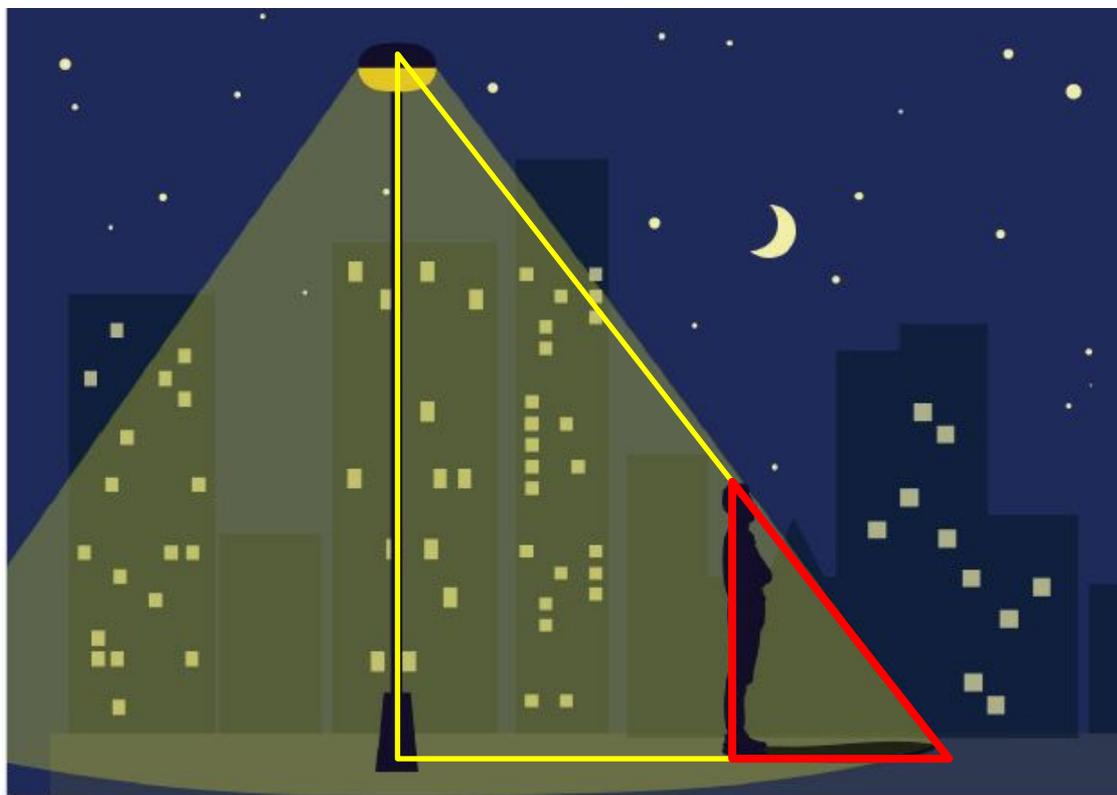


6. (1 балл) Найдите длину отрезка  $AB$  касательной к окружности на клетчатой бумаге, если сторона клетки равна 1.



7. (1 балл) Высота уличного фонаря равна 12 метров. Человек отошел от него на 13 метров и отбросил тень длины 2 метра. Чему равен рост человека в сантиметрах?

$$\frac{x}{200} = \frac{12}{13 + 2}$$

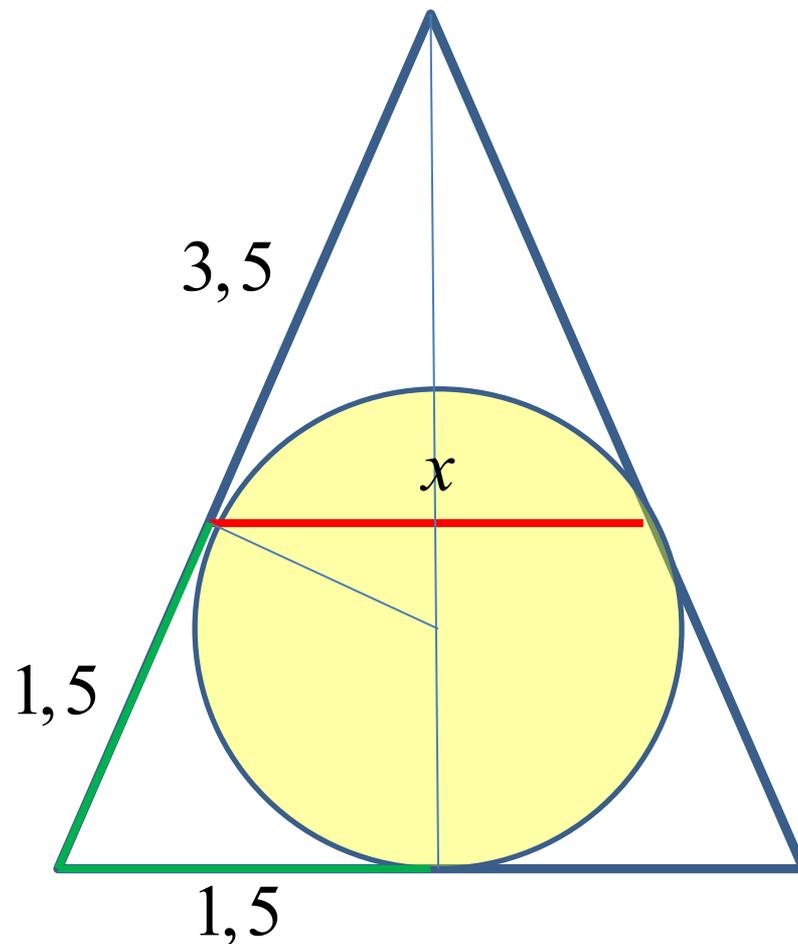


8. (1 балл) Окружность, вписана в треугольник со сторонами 5, 5 и 3. Найдите расстояние между точками ее касания с боковыми сторонами этого треугольника.



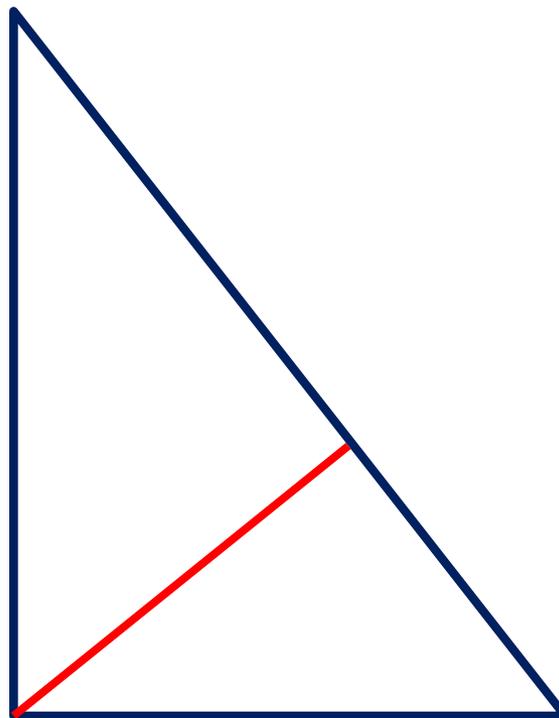
*подобие треугольников  $\Rightarrow$*

$$\frac{x}{3} = \frac{3,5}{5}$$



9. (1 балл) Стороны треугольника равны 6, 8 и 10.  
Чему равна его высота, опущенная на большую сторону?

$$h = \frac{a \cdot b}{c}$$



10. (3 балла) Точка  $O$  – середина боковой стороны  $AB$  трапеции  $ABCD$ . Известно, что угол  $OCB$  равен  $30^\circ$ , а угол  $OCD$  прямой. Найдите длину основания  $AD$ , если  $BC=3$ ,  $CD=7$ .

$$\frac{x+3}{2} = 7$$

