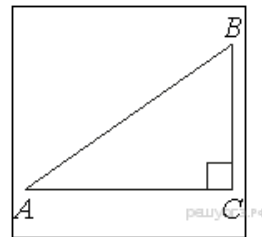
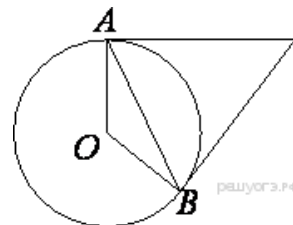


## Вариант № 8912192

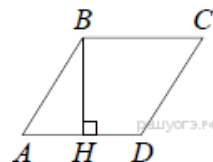
1. В треугольнике  $ABC$  угол  $C$  равен  $90^\circ$ ,  $BC=2$ ,  $\sin A=0,2$ . Найдите  $AB$ .



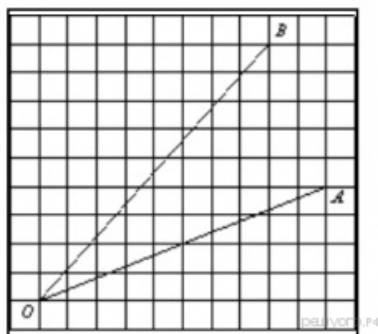
2. Касательные в точках  $A$  и  $B$  к окружности с центром  $O$  пересекаются под углом  $56^\circ$ . Найдите угол  $ABO$ . Ответ дайте в градусах.



3. Высота  $BH$  ромба  $ABCD$  делит его сторону  $AD$  на отрезки  $AH=24$  и  $HD=2$ . Найдите площадь ромба.



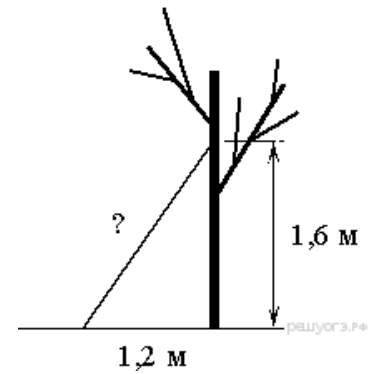
4. Найдите тангенс угла  $AOB$



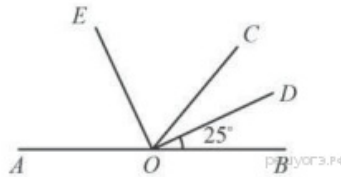
5. Укажите номера верных утверждений.

- 1) Через точку, не лежащую на данной прямой, можно провести прямую, параллельную этой прямой.
- 2) Треугольник со сторонами 1, 2, 4 существует.
- 3) Если в ромбе один из углов равен  $90^\circ$ , то такой ромб — квадрат.
- 4) В любом параллелограмме диагонали равны.

6. Какова длина (в метрах) лестницы, которую прислонили к дереву, если верхний её конец находится на высоте 1,6 м над землёй, а нижний отстоит от ствола дерева на 1,2 м?



7. Найдите величину угла  $AOE$ , если  $OE$  — биссектриса угла  $AOC$ ,  $OD$  — биссектриса угла  $COB$ .



8. Окружности с центрами в точках  $P$  и  $Q$  пересекаются в точках  $K$  и  $L$ , причём точки  $P$  и  $Q$  лежат по одну сторону от прямой  $KL$ . Докажите, что прямые  $PQ$  и  $KL$  перпендикулярны.

9. В треугольнике  $ABC$  угол  $B$  равен  $120^\circ$ , а длина стороны  $AB$  на  $3\sqrt{3}$  меньше полупериметра треугольника. Найдите радиус окружности, касающейся стороны  $BC$  и продолжений сторон  $AB$  и  $AC$ .

**Ключ**

| № п/п | № задания | Ответ         |
|-------|-----------|---------------|
| 1     | 348393    | 10            |
| 2     | 353402    | 28            |
| 3     | 340866    | 260           |
| 4     | 352485    | 0,5           |
| 5     | 340590    | 13 31 1;3 1,3 |
| 6     | 315016    | 2             |