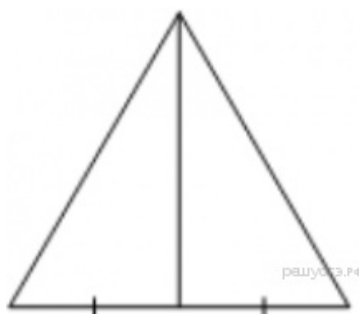
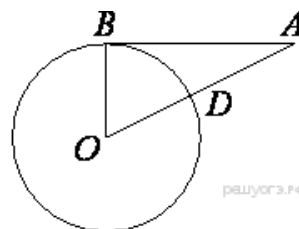


## Вариант № 8909753

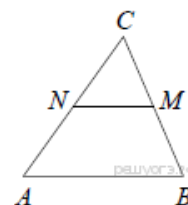
1. Медиана равностороннего треугольника равна  $12\sqrt{3}$ . Найдите сторону этого треугольника.



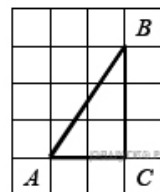
2. Отрезок  $AB = 8$  касается окружности радиуса 6 с центром  $O$  в точке  $B$ . Окружность пересекает отрезок  $AO$  в точке  $D$ . Найдите  $AD$ .



3. В треугольнике  $ABC$  отмечены середины  $M$  и  $N$  сторон  $BC$  и  $AC$  соответственно. Площадь треугольника  $CNM$  равна 94. Найдите площадь четырехугольника  $ABMN$ .



4. Найдите тангенс угла  $A$  треугольника  $ABC$ , изображённого на рисунке.



5. Укажите номера неверных утверждений.

- 1) При пересечении двух параллельных прямых третьей прямой сумма накрест лежащих углов равна  $180^\circ$ .
- 2) Диагонали ромба перпендикулярны.
- 3) Центром окружности, описанной около треугольника, является точка пересечения его биссектрис.

Если утверждений несколько, запишите их номера в порядке возрастания.

6. Какой угол (в градусах) образуют минутная и часовая стрелки часов в 5 ч?
7. Основания трапеции равны 4 и 9. Найдите отрезок, соединяющий середины диагоналей трапеции.
8. Основания  $BC$  и  $AD$  трапеции  $ABCD$  равны соответственно 5 и 20,  $BD = 10$ . Докажите, что треугольники  $CBD$  и  $ADB$  подобны.
9. В параллелограмме  $ABCD$  проведена диагональ  $AC$ . Точка  $O$  является центром окружности, вписанной в треугольник  $ABC$ . Расстояния от точки  $O$  до точки  $A$  и прямых  $AD$  и  $AC$  соответственно равны 5, 4 и 3. Найдите площадь параллелограмма  $ABCD$ .

**Ключ**

№ п/п	№ задания	Ответ
1	349414	24
2	350209	4
3	352138	282
4	311495	1,5
5	316349	13
6	132758	150