

Вариант I

1. Величины смежных углов пропорциональны числам 5 и 7. Найдите разность между этими углами.

а) 24° ; б) 30° ; в) 36° ; г) 40° .

2. В прямоугольном треугольнике ABC (рис. 97) $\angle C = 90^\circ$, $\angle A = 30^\circ$, $AC = 10$ см, $CD \perp AB$, $DE \perp AC$.

Найдите AE .

а) 8 см; б) 6 см; в) 5 см; г) $7,5$ см.

3. Прямые a и b параллельные, c — секущая. Разность двух уг-

5. Назовите верные высказывания:

А: Треугольник равносторонний, если он равнобедренный и один из углов равен 60° .

В: Если сумма двух углов равна 180° , то эти углы смежные.

С: Высота треугольника обладает свойством: все ее точки равноудалены от сторон угла, из которого она проведена.

Д: Если медиана треугольника равна половине стороны, к которой она проведена, то треугольник является прямоугольным.

а) А, Д;

в) В, С;

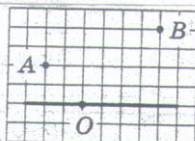
б) А, В;

г) А, В, Д.

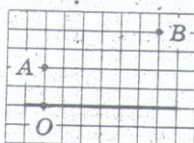
а)



а)



б)



б)

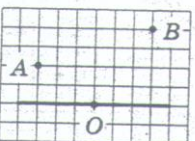


Рис. 98

лов, образованных этими прямыми, равна 130° . Найдите отношение большего из этих углов к меньшему.

а) 3,8;

в) 6,2;

б) 4,5;

г) 5,6.

4. Периметр равнобедренного треугольника равен 13 см, а одна из его сторон на 4 см меньше другой. Найдите сумму боковых сторон этого треугольника.

а) $8\frac{2}{3}$ см;

в) 6 см или $11\frac{1}{3}$ см;

б) 6 см;

г) $11\frac{1}{3}$ см.

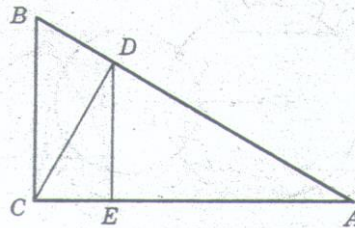


Рис. 97

6. Хорда AB равна 18 см. OA и OB — радиусы окружности, причем $\angle AOB = 90^\circ$. Найдите расстояние от точки O до хорды AB .

а) 13,5 см;

в) 9 см;

б) 6 см;

г) 12 см.

7. В треугольнике MPK угол P составляет 60% угла K , а угол M на 4° больше угла P . Найдите угол P .

а) 64° ;

в) 52° ;

б) 48° ;

г) 56° .

8. На каком из рисунков сумма расстояний AO и OB является наименьшей? (Рис. 98.)