Проверочная работа по теме «Углы и длины» 9 класс

Выполнить решение задач с построением чертежей и подробным разбором.

1. Параллельные прямые c и d пересечены прямой a. По данным рисунка 161 найдите градусную меру угла α.

Ответ: _____.

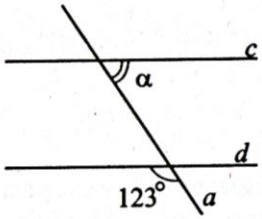


Рис. 161

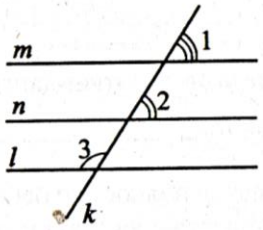


Рис. 162

Ответ: _____.

2. Прямые m, n и l пересечены прямой k (см. рис. 162), $\angle 1 = 55°$, $\angle 2 = 53°$, $\angle 3 = 125°$. Какие из прямых m, n и l параллельны?

Ответ: _____.

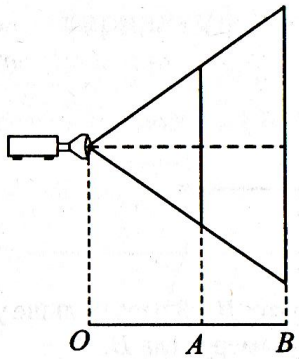


Рис. 165

3. В треугольнике MNP (см. рис. 163) $\angle M = 50°$, $\angle N = 70°$. Найдите внешний угол при вершине P. Ответ выразите в градусах.

Ответ: _____.

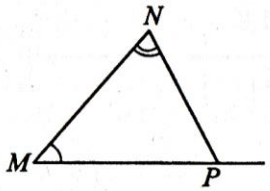


Рис. 163

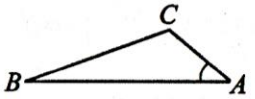


Рис. 164

4. В треугольнике ABC угол A в 2 раза больше угла B и в 3 раза меньше угла C (см. рис. 164). Найдите градусную меру угла A.

Ответ: _____.

5. В прямоугольном треугольнике ABC $\angle C = 90°$, $AC = 9$, $AB = 15$. Найдите BC.

Ответ: _____.

6. Сумма двух углов равнобедренной трапеции равна 110°. Найдите меньший угол трапеции. Ответ дайте в градусах.

Ответ: _____.

7. В выпуклом четырёхугольнике $ABCD$ $\angle A + \angle C = 137°$, $\angle B = 80°$. Найдите угол D. Ответ дайте в градусах.

Ответ: _____.

8. Проектор полностью освещает экран A высотой 150 см, расположенный на расстоянии 200 см от проектора (см. рис. 165). На каком наименьшем расстоянии (в сантиметрах) от проектора нужно расположить экран B высотой 420 см, чтобы он был полностью освещён, если настройки проектора остаются неизменными?

Ответ: _____.