**КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА. II УРОВЕНЬ СЛОЖНОСТИ**

**Вариант 1**

1. Периметр параллелограмма 50 см. Одна из его сторон на 5 см больше другой. Найдите длины сторон параллелограмма.
2. Найдите угол между диагоналями прямоугольника, если каждая из них делит угол прямоугольника в отношении 4 : 5.
3. Найдите углы параллелограмма, если одна из его диагоналей является высотой и равна одной из его сторон.
4. В трапеции ABCD диагональ BD перпендикулярна боковой стороне АВ, ∠ADB = ∠BDC = 30°. Найдите длину AD, если периметр трапеции 60 см.
5. \* В параллелограмме ABCD биссектрисы углов АВС и BCD пересекаются в точке M1. На прямых АВ и CD взяты точки К и Р так, что А – В – К, D – С – Р. Биссектрисы углов КВС и ВСР пересекаются в точке М2, М1М2 = 8 см. Найдите AD.

**КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА. II УРОВЕНЬ СЛОЖНОСТИ**

**Вариант 2**

1. Периметр параллелограмма 60 см. Одна из его сторон на 6 см меньше другой. Найдите длины сторон параллелограмма.
2. Угол между диагоналями прямоугольника равен 80°. Найдите угол между диагональю и меньшей стороной прямоугольника.
3. Найдите углы параллелограмма, если одна из его диагоналей является высотой и равна половине неперпендикулярной к ней стороны параллелограмма.
4. В трапеции ABCD диагональ АС перпендикулярна боковой стороне CD и является биссектрисой угла А. Найдите длину АВ, если периметр трапеции равен 35 см, ∠D = 60°.
5. \* В параллелограмме ABCD AD = 6 см. Биссектрисы углов АВС и BCD пересекаются в точке M1. На прямых АВ и CD взяты точки К и Р так, что А – В – К, D – С – Р. Биссектрисы углов КВС и ВСР пересекаются в точке М2. Найдите М1М2.

**КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА. III УРОВЕНЬ СЛОЖНОСТИ**

**Вариант 1**

1. В равнобокой трапеции длина боковой стороны 2d, длины оснований 5d и 7d. Найдите углы трапеции.
2. В параллелограмме ABCD известно, что ∠А = 60°, АВ = 10, AD = 16. Найдите расстояния от вершин В и D до биссектрисы ∠BCD.
3. В ромбе ABCD биссектриса угла DCA перпендикулярна стороне AD. Найдите углы ромба.
4. Внутри квадрата ABCD выбрана точка М так, что треугольник AMD равносторонний. Найдите угол AMВ.
5. \* Биссектриса угла С параллелограмма ABCD пересекает сторону AD в точке М и на продолжении стороны АВ за точку А в точке N. Найдите периметр параллелограмма, если AN = 4, DM = 3.

**КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА. III УРОВЕНЬ СЛОЖНОСТИ**

**Вариант 2**

1. В равнобокой трапеции боковая сторона равна меньшему основанию, а диагональ перпендикулярна боковой стороне. Найдите углы трапеции.
2. В параллелограмме KMNP угол М равен 120°, КМ = 8, КР = 10. Найдите расстояния от вершин М и Р до биссектрисы угла МКР.
3. Высота ромба делит его сторону пополам. Найдите углы ромба.
4. Внутри квадрата ABCD выбрана точка N так, что треугольник BNC равносторонний. Найдите угол NAD.
5. \* В параллелограмме ABCD биссектриса угла А пересекает сторону ВС в точке F и на продолжении стороны CD за точку С в точке Е. Найдите периметр параллелограмма, если BF = 2 см, ЕС = 3 см.



