|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Контрольная работа № 1.** | | |
| 1. 1 вариант.   1). Диагонали прямоугольника *ABCD* пересекается в точке *О, ABO =* 36°. Найдите *AOD.*  2). Найдите углы прямоугольной трапеции, если один из ее углов равен 20°.  3). Стороны параллелограмма относятся как *1 : 2*, а его периметр равен *30 см*. Найдите стороны параллелограмма.  4). В равнобокой трапеции сумма углов при большем основании равна 96°. Найдите углы трапеции.  5).\* Высота *ВМ,* проведенная из вершины угла ромба *ABCD* обра­зует со стороной *АВ* угол *30°,* *АМ = 4 см*. Найдите длину диагонали *BD* ромба, если точка *М* лежит на стороне *AD.* | 1. 2 вариант.   1). Диагонали прямоугольника *MNKP* пересекаются в точке *О,MON=* 64°. Найдите  *ОМР.* 2). Найдите углы равнобокой трапеции, если один из ее углов на 30° больше второго.  3). Стороны параллелограмма относятся как *3 : 1*, а его периметр равен *40* *см*. Найдите стороны параллелограмма.  4). В прямоугольной трапеции разность углов при одной из боко­вых сторон равна *48°.* Найдите углы трапеции.  5).\* Высота *ВМ,* проведенная из вершины угла ромба *ABCD* обра­зует со стороной *АВ* угол 3*0°,* длина диагонали *АС* равна *6 см*. Най­дите *AM,* если точка *М* лежит на продолжении стороны *AD.* | |
| **Контрольная работа № 2.** | | |
| 1. 1 вариант.   1). Сторона треугольника равна 5 см, а высота, проведенная к ней, в два раза больше стороны. Найдите площадь треугольника.  2). Катеты прямоугольного треугольника равны *6* и *8 см*. Найдите гипотенузу и площадь треугольника.  3). Найдите площадь и периметр ромба, если его диагонали равны *8* и *10* *см*.  4).\* В прямоугольной трапеции *АВСК* большая боковая сторона равна *3*см, угол *К* равен *45°,* а высота *СН* делит основание *АК* пополам. Найдите площадь трапеции. | | 2 вариант.  1). Сторона треугольника равна *12 см*, а высота, проведенная к ней, в три раза меньше высоты. Найдите площадь треугольника.  2). Один из катетов прямоугольного треугольника равен *12 см*, а гипотенуза *13 см*. Найдите второй катет и гипотенузу треугольника.  3). Диагонали ромба равны *10* и *12* *см*. Найдите его площадь и пе­риметр.  4).\* В прямоугольной трапеции *ABCD* большая боковая сторона равна *8* *см*, угол *А* равен *60°,* а высота *ВН* делит основание *AD* попо­лам. Найдите площадь трапеции. |
| **Контрольная работа № 3.** | | |
| 1 вариант.  1). По рис. *A = B, СО = 4, DO = 6, АО = 5*.  Найти*:* а). *ОВ*; б). *АС : BD;* в). .  2). В треугольнике *ABC*  сторона *АВ* = *4 см*, *ВС = 7 см*, *АС = 6* *см*, а в треугольнике *MNK* сторона *МК = 8 см, MN =12 см,* *KN = 14 см*. Найдите углы треуголь­ника *MNK,* если *A* = 80°, *B* = 60°.  3). Прямая пересекает стороны треугольника *ABC* в точках *М* и *К* соответственно так, что *МК* || *АС, ВМ : АМ = 1 : 4*. Найдите периметр треугольника *ВМК*, если периметр треугольника *ABC* равен *25* *см*.  4). В трапеции *ABCD (AD* и *ВС* основания) диагонали пересека­ются в точке *О, AD = 12 см, ВС = 4 см.* Найдите площадь треугольника *ВОС,* если площадь треугольника *AOD* равна *45 см2.* | | 2 вариант.  1). По рис. *РЕ || NK, MP = 8, MN = 12, ME = 6.* Найти*:* а) . *МК*; б). *РЕ : NК*; в). .    2). В *∆ АВС АВ = 12 см, ВС = 18 см, В = 70 0*, а в *∆ МNК МN = 6 см, NК = 9 см, N = 70 0.* Найдите сторону *АС*  и угол *С* треугольника *АВС*, если *МК = 7 см, К = 60 0.*  3). Отрезки *АВ* и *CD* пересекаются в точке *О* так, что *ACO = BDO, АО : ОВ = 2:3.* Найдите периметр треугольника *АСО,* если периметр треугольника *BOD* равен *21 см*.  4). В трапеции *ABCD ( AD* и *ВС* основания) диагонали пересека­ются в точке *О,  = 32 см2*,= *8 см2*. Найдите меньшее осно­вание трапеции, если большее из них равно *10 см*. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Контрольная работа № 4.** | |
| 1 вариант.  1). Средние линии треугольника относятся как 2 : 2 : 4, а периметр треугольника равен *45 см*. Найдите стороны треугольника.  2). Медианы треугольника *ABC* пересекаются в точке *О.* Через точку *О* проведена прямая, параллельная стороне *АС* и пересекаю­щая стороны *АВ*  и  *ВС*  в точках *Е* и *F* соответственно. Найдите *EF,* если сторона *АС* равна 15 см.  3). В прямоугольном треугольнике *ABC (**C = 90°* ) *АС = 5 см, ВС = 5 см*. Найдите угол *В* и гипотенузу *АВ.*  4). В треугольнике *ABC* *A =,* *C =,* сторона *ВС = 7 см, ВН –* высота. Найдите *АН.*  5). В трапеции *ABCD* продолжения боковых сторон пересекаются в точке *К,* причем точка *В —* середина отрезка *АК.* Найдите сумму оснований трапеции, если *AD = 12 см*. | 1. 2 вариант.   1). Стороны треугольника относятся как *4 : 5 : 6*, а периметр тре­угольника, образованного его средними линиями, равен *30 см*. Най­дите средние линии треугольника.  2). Медианы треугольника *MNK* пересекаются в точке *О.* Через точку *О* проведена прямая, параллельная стороне *МК* и пересекаю­щая стороны *MN* и *NK* в точках *А* и *В* соответственно. Найдите *МК,* если длина отрезка *АВ* равна 12 см.  3). В прямоугольном треугольнике *РКТ (**T = 90°* ), *РТ* = 7*см*, *КТ = 1 см*. Найдите угол *К* и гипотенузу *КР.*  4). В треугольнике *ABC* *A* = *,* *C =,* высота *ВН* равна *4 см*. Найдите *АС.*  5). В трапеции *MNKP* продолжения боковых сторон пересекаются в точке *Е,* причем *ЕК* = *КР.* Найдите разность оснований трапеции, если *NK = 7 см*. |
| 1. **Контрольная работа № 5.** | |
| 1 вариант.  1). *АВ* и *АС* - отрезки касательных, проведенных к окружности радиуса *9 см*. Найдите длины отрезков *АС* и *АО,* если *АВ* = *12 см*.  2). По рисунку  *АВ : BC = 11 : 12. Найти: BCA, BAC.*    3). Хорды *MN* и *РК* пересека-  ются в точке *Е* так, что  *ME = 12 см, NE = 3 см,*  *РЕ = КЕ.* Найдите *РК.*  4). Окружность с центром *О* и  радиусом *16 см* описана около треугольника *ABC* так, что угол *OAB* равен *30°,* угол *OCB* равен *45°.* Найдите стороны *АВ* и *ВС* тре­угольника. | 2 вариант.  1). *MN* и *МК -* отрезки касательных, проведенных к окружности радиуса *5 см*. Найдите *MN* и *МК,* если *МО* = *13 см*.  2). По рисунку *AB : АС=5 :* 3. *Найти: BOC,  ABC.*    3). Хорды *АВ* и *CD* пересека –  ются в точке *F* так, что  *AF* = *4 см*, *ВF* = *16 см*, *CF = DF.*  Найдите *CD*.   1. 4). Окружность с центром *О* и 2. радиусом *12 см* описана около 3. треугольника *MNK* так, что угол *MON* равен *120°*, угол *NOK* равен *90°.* Найдите стороны *MN* и *NK* тре­угольника. |