***БИЛЕТ №1***

***Задача №1***

*Пол комнаты, имеющей форму прямоугольника со сторонами 3 м и 7 м, требуется покрыть паркетом из прямоугольных дощечек со сторонами 10 см и 25 см. Сколько потребуется таких дощечек?*

***Задача №2***

*В ромбе сторона равна 44, одна из диагоналей — 44, а угол, из которого выходит эта диагональ, равен* *. Найдите площадь ромба.*

***Задача №3***

*Один угол параллелограмма в пять раз больше другого угла этого параллелограмма. Найдите градусную меру меньшего из углов параллелограмма.*

***БИЛЕТ №2***

***Задача №1***

*Сколько потребуется кафельных плиток квадратной формы со стороной 15 см, чтобы облицевать ими стену, имеющую форму прямоугольника со сторонами 3 м и 3 м?*

***Задача №2***

*В ромбе сторона равна* ***54,*** *одна из диагоналей —* ***54,*** *а угол, из которого выходит эта диагональ, равен* *****. Найдите площадь ромба.*

***Задача №3***

*Основания трапеции относятся как* ***1:11,*** *а средняя линия равна* ***48.*** *Найдите большее основание трапеции.*

***БИЛЕТ №3***

***Задача №1***

*Два острых угла прямоугольного треугольника относятся как* ***1:29.*** *Найдите больший острый угол. Ответ дайте в градусах.*

***Задача №2***

*В ромбе сторона равна 16, одна из диагоналей —* *, а угол, из которого выходит эта диагональ, равен* *. Найдите площадь ромба.*

***Задача №3***

*Средняя линия трапеции равна* ***11****,а одно из её оснований больше другого на* ***12****. Найдите меньшее основание трапеции.*

***БИЛЕТ №4***

***Задача №1***

*Два острых угла прямоугольного треугольника относятся как* ***2:13****. Найдите больший острый угол. Ответ дайте в градусах.*

***Задача №2***

*В ромбе сторона равна* ***22,*** *одна из диагоналей —* *, а угол, из которого выходит эта диагональ, равен* *. Найдите площадь ромба.*

***Задача №3***

*В треугольнике АВС внешний угол при вершине* ***В*** *равен* ***124градуса****,* ***АС=ВС****. Найдите градусную меру угла* ***С.***

***БИЛЕТ №5***

***Задача №1***

*Разность углов, прилежащих к одной стороне параллелограмма, равна* *. Найдите меньший угол параллелограмма. Ответ дайте в градусах.*

***Задача №2***

*Катеты АС и ВС прямоугольного треугольника АВС относятся как* ***9:12*** *соответственно. Найдите высоту прямоугольного треугольника, проведенную из вершины прямого угла, если гипотенуза равна* ***45.***

***Задача №3***

*В равнобедренном треугольнике* ***АВС*** *боковая сторона* ***АВ*** *равна* ***17****, основание* ***АС*** *равно* ***16****. Найдите* ***тангенс угла А.***

***БИЛЕТ №6***

***Задача №1***

*Один угол параллелограмма* ***в два раза больше*** *другого. Найдите* ***меньший угол****. Ответ дайте в градусах.*

***Задача №2***

*Гипотенуза равнобедренного прямоугольного треугольника* ***равна 2***$\sqrt{2}$***.****Найдите* ***площадь*** *треугольника.*

***Задача №3***

*Градусные меры углов треугольника относятся как* ***3:5:7.*** *Найдите градусную меру меньшего из углов треугольника.*

***БИЛЕТ №7***

***Задача №1***

*В прямоугольнике одна сторона равна* ***13****, периметр равен* ***62****. Найдите* ***площадь*** *прямоугольника.*

***Задача №2***

*Один из внешних углов треугольника равен* ***132*** *градуса. Углы треугольника ,не смежные с данным внешним углом , относятся* ***как 5:6.*** *Найдите градусную меру большего из этих углов.*

***Задача №3***

*В треугольнике АВС:* ***угол С равен 90*** *градусов,* ***АС=10****,* ***синус угла А равен 12:13****.Найдите сторону ВС.*

***БИЛЕТ №8***

***Задача №1***

*Сумма двух углов равнобедренной трапеции равна* *. Найдите* ***больший угол*** *трапеции. Ответ дайте в градусах.*

***Задача №2***

*В прямоугольнике одна сторона равна* ***14,*** *периметр равен* ***54****. Найдите* ***площадь*** *прямоугольника*

***Задача №3***

*В треугольнике АВС****: угол С равен 90*** *градусов****, АВ =25****,****тангенс угла А равен 0,75. Найдите сторону АС.***

***БИЛЕТ №9***

***Задача №1***

*Найдите* ***меньший угол*** *равнобедренной трапеции, если два ее угла относятся как* ***17:73.*** *Ответ дайте в градусах.*

***Задача №2***

*Сторона ромба равна* ***90****, а диагональ равна* ***144.*** *Найдите площадь ромба*

***Задача №3***

*В треугольнике АВС****: угол С равен 90*** *градусов****, ВС=2√6, АВ=2√30*** *.Найдите* ***тангенс угла А.***

***БИЛЕТ №10***

***Задача №1***

*Углы выпуклого четырехугольника относятся как* ***1:9:10:16****. Найдите* ***меньший угол.*** *Ответ дайте в градусах.*

***Задача №2***

*Один угол параллелограмма больше другого* ***на 44 градуса****. Найдите градусную меру* ***большего из углов*** *параллелограмма.*

***Задача №3***

*В треугольнике АВС:* ***угол С равен 90*** *градусов,* ***ВС =1****,* ***АС=√15****. Найдите* ***косинус угла В.***

 ***БИЛЕТ №11***

***Задача №1***

*В  треугольнике ABC угол внешний угол при вершине А равен* ***1230,*** *а внешний угол при вершине В* ***равен 630****.  Найдите* ***угол С*** *треугольника АВС. Ответ дайте в градусах.*

***Задача №2***

В треугольнике АВС проведена биссектриса АД, АВ равна 4 см , АС=8 см,ВС=6 см. Найти ВД, СД.

**Задача №3**

Четырехугольник АВСД вписан в окружность. Угол АВС равен 135 градусов, угол САД равен 70 градусов. Найдите градусную меру угла АВД.

***БИЛЕТ №12***

***Задача №1***

*Отрезки МЕ и РК точкой Д делятся пополам. Докажите, что* *КМД=**РЕД.* *Дано:МД=ДЕ;РД=ДК

Д-ть:* *КМД=**РЕД*

***Задача №2***

*В прямоугольном треугольнике один из катетов равен* ***43****, острый угол, прилежащий к нему, равен* *, а гипотенуза равна* ***86****. Найдите* ***площадь треугольника.***

***Задача №3***

*Длины двух сторон* ***прямоугольника*** *относятся как* ***8:15*** *, а его* ***периметр равен 230.*** *Найдите* ***диагональ прямоугольника.***