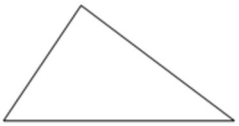
Промежуточная аттестационная работа по математике
Билеты по геометрии
7 класс

Билет № 1

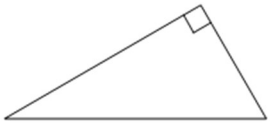
1. Определение угла. Определение биссектрисы угла.
2. Задача по теме «Сумма углов треугольника».
   В треугольнике два угла равны 36° и 73°. Найдите его третий угол.



3. Задача по теме «Медиана треугольника» (типа № 109).

Билет № 2

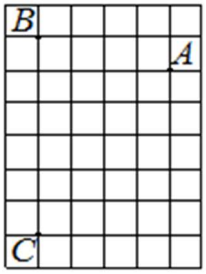
1. Определение смежных углов. Свойство смежных углов.
2. Задача по теме «Свойства прямоугольного треугольника».
   Один из острых углов прямоугольного треугольника равен 63°. Найдите его другой острый угол.



3. Задача по теме «Середина отрезка» (типа № 40).

Билет № 3

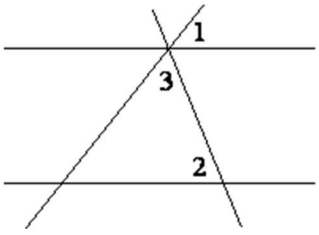
1. Определение вертикальных углов. Свойство вертикальных углов.
2. Задача по теме «Расстояния».
   На клетчатой бумаге с размером клетки 1×1 отмечены три точки: A, B и C. Найдите расстояние от точки A до прямой BC.



3. Задача по теме «Свойства прямоугольного треугольника» (типа № 260).

Билет № 4

1. Признаки равенства треугольников.
2. Задача по теме «Параллельные прямые».
   Прямые m и n параллельны. Найдите ∠3, если ∠1=42°, ∠2=73°.

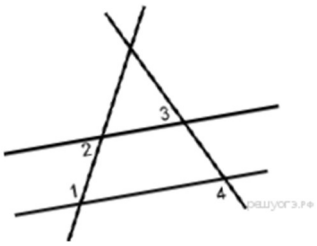


3. Задача по теме «Свойства равнобедренного треугольника» (типа № 119).

Билет № 5

1. Определение медианы, биссектрисы и высоты треугольника.
2. Задача по теме «Параллельные прямые».

   На плоскости даны четыре прямые. Известно, что $\angle 1=120^\circ, \angle 2=60^\circ, \angle 3=55^\circ$. Найдите $\angle 4$.

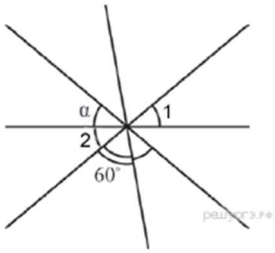


3. Задача по теме «Периметр треугольника» (типа № 156).

Билет № 6

1. Определение равнобедренного треугольника. Свойства равнобедренного треугольника.
2. Задача по теме «Вертикальные углы».

   Углы, отмеченные на рисунке одной дугой, равны. Найдите угол α.

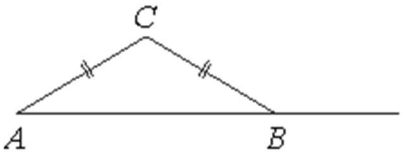


3. Задача по теме «Расстояния» (типа № 272).

Билет № 7

1. Определение параллельных прямых. Признаки параллельности прямых.
2. Задача по теме «Внешний угол треугольника».

   В треугольнике ABC известно, что AC=BC. Внешний угол при вершине B равен 146°. Найдите угол C.

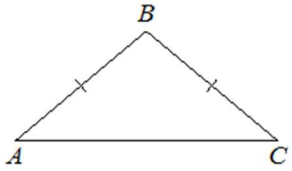


3. Задача по теме «Равенство треугольников» (типа № 146).

Билет № 8

1. Аксиома параллельных прямых. Свойства параллельных прямых.
2. Задача по теме «Свойства равнобедренного треугольника».

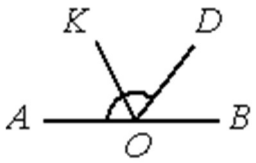
   В треугольнике ABC известно, что AB=BC, ∠ABC=108°. Найдите угол BCA.



3. Задача по теме«Свойства прямоугольного треугольника» (типа № 258).

Билет № 9

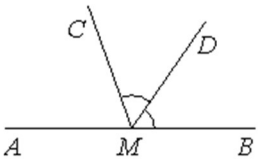
1. Сумма углов треугольника. Определение внешнего угла треугольника. Теорема о внешнем угле треугольника.
2. Задача по теме «Смежные углы, биссектриса угла».
   Найдите величину угла DOK, если OK — биссектриса угла AOD, ∠DOB=52°.



3. Задача по теме «Неравенство треугольника» (типа № 249).

Билет № 10

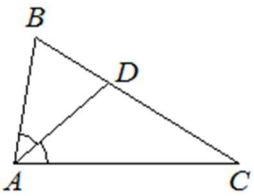
1. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника.
2. Задача по теме «Смежные углы, биссектриса угла».
   На прямой AB взята точка M. Луч MD — биссектриса угла CMB. Известно, что ∠DMC=48°. Найдите угол CMA.



3. Задача по теме «Расстояния» (типа № 308).

Билет № 11

1. Определение прямоугольного треугольника. Свойства прямоугольного треугольника.
2. Задача по теме «Биссектриса треугольника».
   В треугольнике ABC известно, что ∠BAC=62°, AD — биссектриса. Найдите угол BAD.

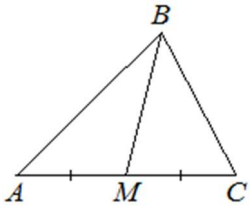


3. Задача по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника» (типа № 253).

Билет № 12

1. Признаки равенства прямоугольных треугольников.
2. Задача по теме «Медиана треугольника».

В треугольнике ABC известно, что AC=18, BM — медиана, BM=14. Найдите AM.



3. Задача по теме «Внешний угол треугольника» (типа № 234).