

« Утверждаю»

Директор ГБОУ Школа №508

Чепелкина Л.И.

Билеты

для промежуточной аттестации по геометрии в 8 классе

2019-2020 учебный год

Билет №1

1. Взаимное расположение прямых на плоскости. Определение, обозначение.
2. Теорема Пифагора.
3. Задача по теме «Треугольник».

Билет №2

1. Углы. Виды углов. Измерение углов.
2. Параллелограмм. Свойства (доказательство одного из них).
3. Задача по теме «Треугольник».

Билет №3

1. Треугольник. Определение, обозначение, виды.
2. Прямоугольник. Свойства прямоугольника. Доказательство свойства диагоналей прямоугольника.
3. Задача по теме «Площадь».

Билет №4

1. Окружность. Элементы окружности.
2. Параллелограмм. Признаки параллелограмма (доказательство одного из них).
3. Задача по теме «Треугольник».

Билет №5

1. Медианы, биссектрисы, высоты треугольника.
2. Равнобедренная трапеция. Свойства (доказательство одного из них).
3. Задача по теме «Площадь».

Билет №6

1. Многоугольники. Виды многоугольников. Примеры многоугольников. Сумма углов выпуклого многоугольника.
2. Сумма углов треугольника (с доказательством).
3. Задача по теме «Параллельность».

Билет №7

1. Четырехугольники. Виды четырехугольников. Определения.
2. Теорема о площади треугольника (с доказательством). Следствие.
3. Задача по теме «Параллельность».

Билет №8

1. Соотношение между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника.
2. Свойства параллельных прямых. Доказательство одного из них.
3. Задача по теме «Площадь».

Билет №9

1. Площадь многоугольника. Единицы измерения. Свойства площадей.
2. Прямоугольный треугольник. Свойства (доказательство одного из них).
3. Задача по теме «Четырехугольники».

Билет №10

1. Подобие треугольников. Определение. Свойство площадей подобных треугольников.
2. Признаки параллельности двух прямых. Доказательство одного из них.
3. Задача по теме «Четырехугольники».

Билет №11

1. Определение равных треугольников. Признаки равенства.
2. Теорема о площади прямоугольника (с доказательством).
3. Задача по теме «Подобие».

Билет №12

1. Определение прямоугольного треугольника. Признаки равенства.
2. Теорема о площади трапеции (с доказательством).
3. Задача по теме «Подобие».

Билет №13

1. Определение трапеции. Элементы трапеции. Виды трапеций. Определения.
2. Признаки подобия треугольников. Доказательство одного из них.
3. Задача по теме «Параллельность».

Билет №14

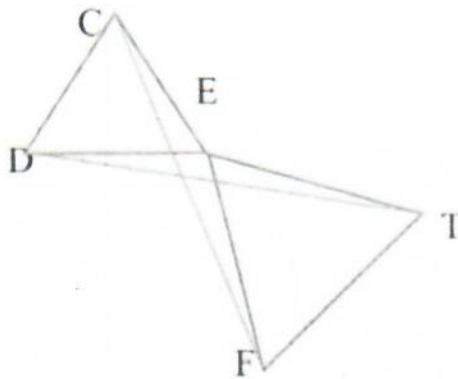
1. Смежные и вертикальные углы, определения и свойства.
2. Средняя линия треугольника. Теорема о средней линии треугольника (с доказательством).
3. Задача по теме «Четырехугольники».

Билет №15

1. Равнобедренный треугольник. Определение, элементы, свойства.
2. Ромб. Свойства ромба. Доказательство свойства диагоналей ромба.
3. Задача по теме «Подобие».

Открытый банк задач**для подготовки к промежуточной аттестации по геометрии**Задачи по теме: «Треугольники»

1. Два равносторонних треугольника имеют общую вершину. Докажите, что показанные на рисунке отрезки CF и DT равны.



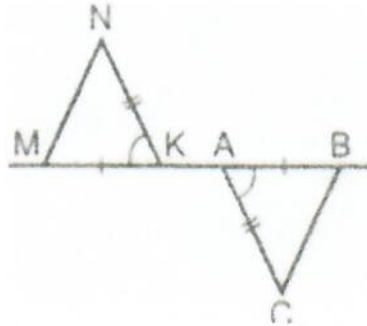
2. Сторона равностороннего треугольника равна $16\sqrt{3}$. Найдите медиану этого треугольника.
3. В треугольнике ABC с тупым углом BAC проведены высоты BB_1 и CC_1 . Докажите, что треугольники AB_1C_1 и ABC подобны.
4. В прямоугольном треугольнике ABC с прямым углом C известны катеты: $AC = 6$, $BC = 8$. Найдите медиану CK этого треугольника.
5. На медиане BM треугольника ABC отмечена точка K . Докажите, что если $AK = KC$, то $BA = BC$.

Задачи по теме: «Четырехугольники»

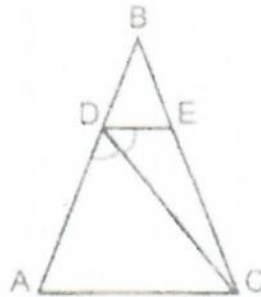
1. Углы выпуклого четырехугольника относятся как 1:2:3:4. Найдите меньший угол. Ответ дайте в градусах.
2. В выпуклом четырехугольнике $ABCD$ $AB = BC$, $AD = CD$, угол $B = 77^\circ$, Угол $D = 141^\circ$. Найдите угол A .
3. Биссектриса угла A параллелограмма $ABCD$ пересекает сторону BC в точке K . Найдите периметр параллелограмма, если $BK = 6$, $CK = 10$.
4. Сторона ромба равна 34, а острый угол равен 60° . Высота ромба, опущенная из вершины тупого угла, делит сторону на два отрезка. Каковы длины этих отрезков?
5. Найдите боковую сторону AB трапеции $ABCD$, если углы ABC и BCD равны соответственно 60° и 150° , а $CD = 33$.

Задачи по теме: «Параллельность»

1. Биссектрисы углов A и B при боковой стороне AB трапеции $ABCD$ пересекаются в точке F . Найдите угол AFB .
2. На рисунке изображены треугольники MNK и BCA так, что $MK=AB$, $NK=CA$. Докажите, что сторона MN параллельна стороне BC .



3. В равнобедренном треугольнике ABC с $AB = BC$ отмечены точки E и D соответственно так, что $ED = AE$, причем угол $C = 80^\circ$, угол $DAC = 40^\circ$. Докажите, что ED параллельно AC .
4. В треугольнике ABC : $BD = BE$, DC - биссектриса угла ADE , $BDE = 70^\circ$, угол $DCA = 55^\circ$. Доказать: $DE \parallel AC$.

Задачи по теме «Подобие треугольников»

1. Отрезки AB и CD лежат на параллельных прямых, а отрезки AC и BD пересекаются в точке M . Найдите MC , если $AB=11$, $DC=55$, $AC=30$.
2. Прямая, параллельная стороне AC треугольника ABC , пересекает стороны AB и BC в точках M и N соответственно. Найдите BN , если $MN=22$, $AC=55$, $NC=36$.
3. В трапеции $ABCD$ с основаниями BC и AD угол ABC равен углу ACD . Известно, что $AC = 2BC$. Докажите, что $AD = 4BC$.

4. В параллелограмме $ABCD$ проведены высоты BE и BF . Докажите, что треугольник ABE подобен треугольнику CBE
5. В треугольник AFK вписан ромб $ABCD$ так, что угол A у них общий, а вершина C принадлежит стороне FK . Найдите сторону ромба, если $AF=21$ см, $AK=24$ см.

Задачи по теме «Площадь»

1. Основания равнобедренной трапеции равны 8 и 18, а её периметр равен 52. Найдите площадь трапеции.
2. Периметр прямоугольника равен 30, а диагональ равна 14. Найдите площадь этого прямоугольника.
3. Сторона ромба равна 50, а диагональ равна 80. Найдите площадь ромба.
4. Высота BH параллелограмма $ABCD$ делит его сторону AD на отрезки $AH=1$ и $HD=28$. Диагональ параллелограмма BD равна 53. Найдите площадь параллелограмма.
5. Высота BH ромба $ABCD$ делит его сторону AD на отрезки $AH=21$ и $HD=14$. Найдите площадь ромба.