

Билет 1

- 1.Первый признак равенства треугольников
- 2.Смежные и вертикальные углы (определение, свойства)
- 3.Задача по теме «геометрические построения»

Билет 2

- 1.Второй признак равенства треугольников.
- 2.Перпендикулярные прямые.
- 3.Задача по теме «Смежные и вертикальные углы»

Билет 3

- 1.Третий признак равенства треугольников.
- 2.Окружность.
3. Задача по теме «Начальное понятие по геометрии»

Билет 4

- 1.Теорема о перпендикуляре к прямой.
- 2.Равнобедренный треугольник (определение, свойства)
3. Задача по теме «Параллельные прямые»

Билет 5

- 1.Теорема о свойствах равнобедренного треугольника (на выбор).
- 2.Построение биссектрисы угла
3. Задача по теме «Смежные углы».

Билет 6

- 1.Первый признак параллельности прямых
- 2.Медиана треугольника.
3. Задача по теме «Сумма углов треугольника».

Билет 7

- 1.Второй признак параллельности прямых.
- 2.Высота треугольника.
3. Задача по теме «Признаки равенства треугольников»

Билет 8

- 1.Третий признак параллельности прямых.
- 2.Биссектриса треугольника.
3. Задача по теме «Начальные понятия по геометрии».

Билет 9

- 1.Теорема о накрест лежащих углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей.
- 2.Построение середины отрезка.
3. Задача по теме «Признаки равенства треугольников».

Билет 10

- 1.Теорема о соответственных углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей.
2. Аксиомы геометрии.
3. Задача по теме «Равнобедренный треугольник».

Билет 11

- 1.Теорема об односторонних углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей.
- 2.Остроугольный, прямоугольный и тупоугольный треугольники.
3. Задача по теме «Равнобедренный треугольник».

Билет 12

- 1.Теорема о сумме углов треугольника.
- 2.Свойства прямоугольных треугольников.
3. Задача по теме «Начальные понятия геометрии».

Билет 13

- 1.Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника.
- 2.Построение треугольника по стороне и двум углам, прилежащим к ней.
3. Задача по теме «Параллельные прямые»

Билет 14

- 1.Неравенство треугольников.
- 2.Аксиомы параллельных прямых.
3. Задача по теме «Смежные и вертикальные углы».

Билет 15

- 1.Признаки равенства прямоугольных треугольников (доказательство по выбору).
- 2.Параллельные прямые.
3. Задача по теме «Геометрические построения».

Задачи

Билет 1

Постройте прямоугольный треугольник по катету и прилежащему к нему острому углу

Билет 2

Один из углов, образовавшихся при пересечении двух прямых, равен 162° , найдите остальные углы.

Билет 3

Угол MPK является частью угла MPH , равного 105° . Найдите угол MPK , если известно, что он в 4 раза меньше угла KPH .

Билет 4

На сторонах AB и BC треугольника ABC взяты точки M и H соответственно; $\angle \text{A} = \angle \text{BMH} = 50^\circ$, $\angle \text{C} = 60^\circ$. Найдите $\angle \text{MHC}$.

Билет 5

Углы ABD и ABC смежные, луч OB биссектриса угла ABD . Найдите $\angle \text{OBD}$, если $\angle \text{ABC} = 40^\circ$

Билет 6

В равнобедренном треугольнике угол при основании на 27° меньше угла, противолежащего основанию. Найдите углы треугольника.

Билет 7

На высоте AH равнобедренного треугольника ABC с прямым углом A взята точка O . Докажите, что треугольники AOB и AOC равны.

Билет 8

Отрезки AB , BC , CD последовательно отложены на одной прямой. $\text{AC} = \text{BD} = 18\text{см}$, $\text{BC} = 7\text{см}$. Найдите AD

Билет 9

В равнобедренном треугольнике ABC BD - высота, проведенная к основанию. Точки M и H принадлежат сторонам AB и BC соответственно. Луч BD - биссектриса угла MDH . Докажите, что $\text{AM} = \text{HC}$.

Билет 10

Найдите периметр треугольника, если два его угла равны, а две стороны имеют длины 20см и 10см .

Билет 11

В треугольнике ABC $\angle \text{B} = 100^\circ$, $\angle \text{A} = 40^\circ$. Точка D принадлежит стороне AC . Причем угол BDC -тупой. Докажите, что $\text{AB} > \text{BD}$.

Билет 12

Угол $\text{AOB} = 44^\circ$. Внутри этого угла проведен луч OC . Найдите угол между биссектрисами углов AOC и BOC .

Билет 13

Отрезки AB и CD диаметры некой окружности. Докажите, что прямые AC и BD параллельны.

Билет 14

Один из смежных углов в пять раз меньше другого. Найдите эти углы.

Билет 15

Постройте треугольник по высоте и двум отрезкам, на которые эта высота делит сторону треугольника.

Задачи

Билет 1

Постройте прямоугольный треугольник по катету и прилежащему к нему острому углу

Билет 2

Один из углов, образовавшихся при пересечении двух прямых, равен 162° , найдите остальные углы.

Билет 3

Угол MPK является частью угла MPH , равного 105° . Найдите угол MPK , если известно, что он в 4 раза меньше угла KPH .

Билет 4

На сторонах AB и BC треугольника ABC взяты точки M и H соответственно; $\angle \text{A} = \angle \text{BMH} = 50^\circ$, $\angle \text{C} = 60^\circ$. Найдите $\angle \text{MHC}$.

Билет 5

Углы ABD и ABC смежные, луч OB биссектриса угла ABD . Найдите $\angle \text{OBD}$, если $\angle \text{ABC} = 40^\circ$

Билет 6

В равнобедренном треугольнике угол при основании на 27° меньше угла, противолежащего основанию. Найдите углы треугольника.

Билет 7

На высоте AH равнобедренного треугольника ABC с прямым углом A взята точка O . Докажите, что треугольники AOB и AOC равны.

Билет 8

Отрезки AB , BC , CD последовательно отложены на одной прямой. $\text{AC} = \text{BD} = 18\text{см}$, $\text{BC} = 7\text{см}$. Найдите AD

Билет 9

В равнобедренном треугольнике ABC BD - высота, проведенная к основанию. Точки M и H принадлежат сторонам AB и BC соответственно. Луч BD - биссектриса угла MDH . Докажите, что $\text{AM} = \text{HC}$.

Билет 10

Найдите периметр треугольника, если два его угла равны, а две стороны имеют длины 20см и 10см.

Билет 11

В треугольнике ABC $\angle B=100^\circ$, $\angle A=40^\circ$. Точка D принадлежит стороне AC . Причем угол BDC -тупой. Докажите, что $AB > BD$.

Билет 12

Угол $AOB=44^\circ$. Внутри этого угла проведен луч OC . Найдите угол между биссектрисами углов AOC и BOC .

Билет 13

Отрезки AB и CD диаметры некой окружности. Докажите, что прямые AC и BD параллельны.

Билет 14

Один из смежных углов в пять раз меньше другого. Найдите эти углы.

Билет 15

Постройте треугольник по высоте и двум отрезкам, на которые эта высота делит сторону треугольника.