Билеты по геометрии 7 класс

Билет №1

1. Виды треугольников по длине сторон. Периметр треугольника.
2. Смежные углы (определение). Теорема о сумме смежных углов.
3. Задача по теме "Признаки равенства треугольников".

.

Билет №2

1. Отрезок (определение). Середина отрезка. Основное свойство расположение точек на прямой.
2. Свойства равнобедренного треугольника (доказательство одного из них).
3. Задача по теме "Окружность и ее элементы".

Билет № 3

1. Основные геометрические фигуры на плоскости. Основное свойство принадлежности точек и прямых.
2. Окружность, вписанная в треугольник (определение). Теорема о центре окружности, вписанной в треугольник.
3. Задача по теме "Вертикальные углы".

Билет № 4

1. Высота, биссектриса, медиана треугольника (определения).
2. Теорема о свойстве катета, лежащего против угла в 30º.
3. Задача по теме " Признаки параллельности прямых".

Билет № 5

1. Взаимное расположение двух прямых. Основное свойство параллельных прямых.
2. Вертикальные углы (определение). Свойства вертикальных углов.
3. Задача по теме " Соотношения между сторонами и углами треугольника".

Билет №6

1. Полуплоскость. Луч (определение). Основное свойство расположения точек относительно прямой на плоскости.
2. Первый признак равенства треугольников.
3. Задача по теме " Сумма углов треугольника".

Билет № 7

1. Угол (определение). Измерение углов. Основные свойства измерения углов.
2. Второй признак равенства треугольника.
3. Задача по теме " Высота, медиана и биссектриса треугольника".

Билет № 8

1. Треугольник (определение). Равные треугольники. Существование треугольника, равному данному.
2. Третий признак равенства треугольника.
3. Задача по теме "Неравенства треугольника".

Билет № 9

1. Углы, образованные при пересечении двух прямых секущей. Аксиома параллельность прямых (без доказательства)
2. Внешний угол треугольника (определение). Теорема о внешнем угле треугольника.
3. Задача по теме "Признаки равенства прямоугольных треугольников".

Билет № 10

1. Прямоугольный треугольник. Признаки равенства прямоугольных треугольников (без доказательства).
2. Параллельные прямые (определение). Признаки параллельности двух прямых (доказательство одного из них).
3. Задача по теме " Угол. Измерение углов".

Билет № 11

1.Окружность (определение). Радиус, хорда, диаметр окружности.
2. Треугольник (определение). Теорема о сумме углов треугольника.
3. Задача по теме "Свойство катета, лежащего против угла в 30º".

Билет № 12

1. Касательная к окружности. Взаимное расположение двух окружностей.
2. Построение треугольника по трём сторонам.
3. Задача по теме "Внешний угол треугольника".

Билет № 13

1. Перпендикулярные прямые (определение). Перпендикуляр к прямой.
2. Построение биссектрисы угла.
3. Задача по теме "Свойства равнобедренного треугольника".

Билет № 14

1. Виды треугольников по величине углов.
2. Деление отрезка пополам.
3. Задача по теме " Смежные углы".

Билет № 15

1. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми.
2. Неравенство треугольника.
3. Задача по теме " Взаимное расположение окружностей".

Билет № 16

1. Круг (определение). Дуга окружности. Центральный угол.
2. Теорема о соотношении между сторонами и углами треугольника.
3. Задача по теме "Смежные и вертикальные углы ".

Билет № 17

1. Равносторонний треугольник. Свойства равностороннего треугольника.
2. Теорема об отрезках касательной.
3. Задача по теме "Отрезок. Измерение отрезков ".

Билет № 18

1. Прямоугольный треугольник (определение). Катет. Гипотенуза. Свойства прямоугольного треугольника (без доказательства)
2. Построение угла, равному данному.
3. Задача по теме "Внутренние и внешние углы треугольника ".

Билет № 19

1. Отрезок (определение). Длина отрезка. Основное свойство измерения отрезков.
2. Теорема о диаметре, перпендикулярного хорде.
3. Задача по теме "Виды треугольников ".

Билет № 20

1. Угол (определение). Развернутый угол. Внутренняя и внешняя область угла. Основное свойство откладывания углов.
2. Теорема о существовании и единственности перпендикуляра к прямой.
3. Задача по теме "Сумма углов треугольника ".

Задача к билету № 1

Отрезки AC и BD пересекаются в точке O. AO=OC, BO=OD. При проведении отрезков AB и CD образуются треугольники BAO и OCD. Докажите, что
Δ BAO=Δ OCD.

Задача к билету № 2

Найдите длину радиуса окружности, если длина диаметра равна 14,5 см.

Задача к билету № 3

Один из вертикальных углов равен 45º. Найдите остальные углы.

Задача к билету № 4

Один из внутренних накрест лежащих углов, образованных при пересечении двух параллельных прямых третьей прямой, равен 50º. Найдите градусные меры остальных углов.

Задача к билету № 5

В треугольнике ABC AB=4 см, AC=6 см,BC=5 см. Какой угол треугольника наименьший, а какой наибольший?

Задача к билету № 6

В треугольнике ABC даны два угла: $\angle A$=32º, $\angle B$=57º. Найдите третий угол.

Задача к билету № 7

Отрезок CE является медианой ACD. Известно, что AE=2,5 см, AC=3 см, CD=4 см. Найдите периметр треугольника ACD.

Задача к билету № 8

Существует ли треугольник со сторонами 7 см, 2 см и 10 см? Ответ обоснуйте.

Задача к билету № 9

У треугольников ABC и DEK: $\angle A = \angle D = 90^\circ$, AC=DK, AB=DE. Докажите, что $\angle B = \angle E$.

Задача к билету № 10

Известно, что $\angle AOB$ =90º. Луч OD делит угол AOB на два угла: $\angle AOD$ и $\angle DOB$. Найдите $\angle AOD$, если угол AOD в два раза меньше угла DOB.

Задача к билету № 11

В треугольнике ABC $\angle A$=90º, $\angle B$=60º, AB=3,7 см. Найдите длину отрезка BC.

Задача к билету № 12

В треугольнике ABC $\angle C$=40º, внешний угол при вершине B равен 70º. Найдите остальные внутренние углы треугольника.

Задача к билету № 13

В треугольнике ABC AE – высота, BC- основание. Известно, что BC=12,8 см. Найдите длину отрезка CE.

Задача к билету № 14

Найдите смежные углы, если один из них в два раза больше другого.

Задача к билету № 15

Две окружности диаметром 4 и 8 см касаются внешним образом. Найдите расстояние между центрами этих окружностей.

Задача к билету № 16

Сумма данного угла и вертикального ему угла равна 60º. Найдите величину вертикального и смежных с ним углов.

Ayos.ru

Задача к билету № 17

На отрезке OD, длина которого 24 см, отмечена точка A. Найдите длину отрезка AD, если отрезок OA на 8 см длиннее отрезка AD.

Задача к билету № 18

Один из внешних углов прямоугольного треугольника равен 130º. Найдите острые углы треугольника.

Задача к билету № 19

Периметр равностороннего треугольника DEK равен 18 см. Найдите стороны треугольника DEK .

Задача к билету № 20

Углы треугольника DKC относятся как 2:4:3. Найдите углы треугольника DKC.

Задача к билету № 21

Боковая сторона равнобедренного треугольника в два раза больше его основания. Найдите стороны треугольника, если его периметр равен 20 см.

Задача к билету № 22

Найдите смежные углы, если один из них в два раза больше другого.

ЯУСОВ.РФ