

5.2, 5.3 классы (сэ, ен, гум)

(Учебник: Никольский С.М.)

2020-2021 уч.год

Примерный банк заданий
для подготовки к тестированию по МАТЕМАТИКЕ

МОДУЛЬ 6 «Начальные геометрические сведения (окружность, круг, углы, треугольники,
четырёхугольники)»

Глава 2 (п.2.5, п.2.6, п.2.7, п.2.8)

Основные предметные умения:

- ❖ оперировать понятиями окружность, круг, сфера, шар, диаметр, радиус, хорда, дуга, вычислять радиус, зная диаметр;
- ❖ строить окружность, круг;
- ❖ приводить примеры математических моделей;
- ❖ строить углы заданной величины с помощью транспортира;
- ❖ измерять с помощью транспортира и сравнивать величины углов;
- ❖ изображать углы различных видов;
- ❖ строить углы заданной градусной меры;
- ❖ записывать обозначение углов;
- ❖ формулировать определения треугольника, виды треугольника, определения четырехугольника, ромба, квадрата, прямоугольника и использовать их при решении задач;
- ❖ строить треугольники различных видов, обозначать их, выделять элементы, из которых состоит треугольник;
- ❖ распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
- ❖ изображать геометрические фигуры и их конфигурации от руки и с использованием
- ❖ вычислять периметр фигур;
- ❖ уметь выполнять задания на построение прямоугольника (квадрата), прямоугольного и равнобедренного треугольников, произвольного треугольника.

Теоретическая часть

1. Что называют окружностью?
2. Что называют кругом?
3. Что называют радиусом?
4. Что называют диаметром?
5. Что называют дугами окружности?
6. Чему равен диаметр?
7. Какая геометрическая фигура называется углом?
8. Какие углы называют равными?
9. Какой угол называется острым?
10. Какой угол называется тупым?
11. Какой угол называется прямым?
12. Какой угол называется развернутым?
13. Какой может быть градусная мера острого угла?
14. Какой может быть градусная мера тупого угла?
15. Чему равна градусная мера прямого угла?
16. Чему равна градусная мера развернутого угла?

17. Что называют биссектрисой угла¹ ?
18. Дать определение смежным углам.
19. Дать определение вертикальным углам.
20. Какую фигуру называют многоугольником?
21. Какой отрезок называют диагональю многоугольника?
22. Чему равен периметр многоугольника?
23. Какая геометрическая фигура называется треугольником?
24. Какой треугольник называется остроугольным?
25. Какой треугольник называется прямоугольным?
26. Какой треугольник называется тупоугольным?
27. Какой треугольник называется равнобедренным?
28. Как называются стороны равнобедренного треугольника?
29. Какие элементы равнобедренного треугольника равны?
30. Может ли прямоугольный треугольник быть равнобедренным?
31. Может ли тупоугольный треугольник быть равнобедренным?
32. Какой треугольник называется равносторонним?
33. Какой четырехугольник называется прямоугольником?

Примерные практические задания:

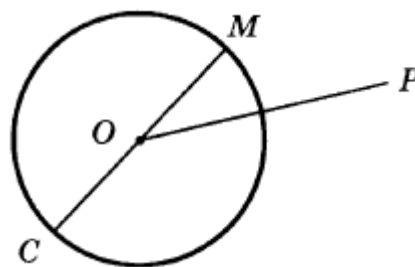
1. Работать с понятиями окружность, круг, сфера, шар, диаметр, радиус, хорда, дуга, вычислять радиус, зная диаметр.

1.1 Радиусом окружности называют ... /Выбрать верный ответ/

1. Расстояние между двумя точками окружности
2. Расстояние между противоположными точками
3. Расстояние между центром окружности и точкой, лежащей на окружности

Выберите верное утверждение:

- Отрезок OP – радиус
- Отрезок OM – диаметр
- Отрезок OC – радиус
- Отрезок OP – диаметр



1.2 Диаметр окружности равен 24 см, чему равен радиус окружности в сантиметрах?

1.3

Найдите диаметр d окружности, если радиус $r = 5$ см 3 мм.

¹ Дополнительный материал

1.4

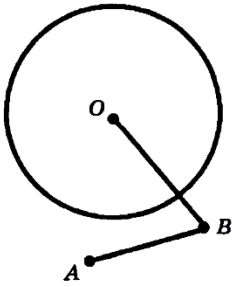


Рис. 1

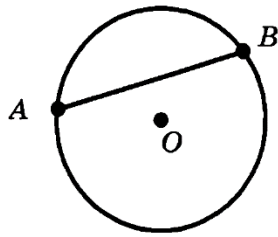


Рис. 2

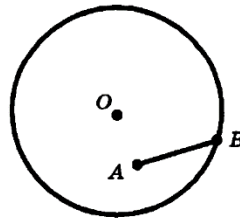


Рис. 3

На каком из рисунков (1 — 3) отрезок AB является хордой окружности? Точка O — центр окружности.

- 1) на рис. 1 2) на рис. 2
3) на рис. 3 4) такого рисунка нет

1.5

На каком из рисунков (1 — 3) отрезок AB является диаметром окружности? Точка O — центр окружности.

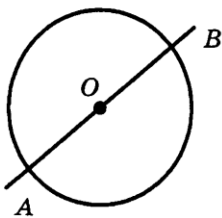


Рис. 1

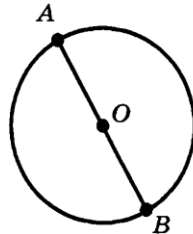


Рис. 2

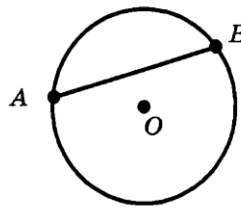


Рис. 3

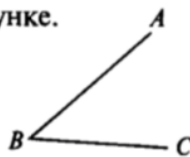
- 1) на рис. 1 2) на рис. 2
3) на рис. 3 4) такого рисунка нет

2. Записывать обозначение углов.

2.1

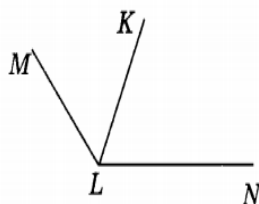
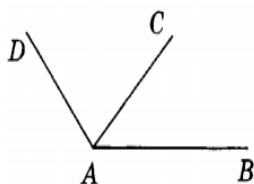
Назовите угол, изображенный на рисунке.

- 1) $\angle ABC$
2) $\angle ACB$
3) $\angle CAB$
4) $\angle BCA$



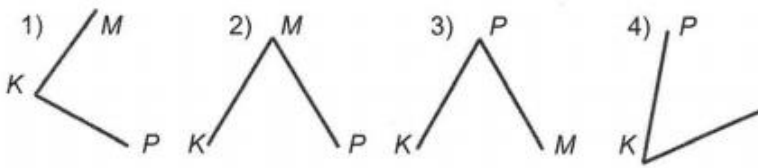
2.2

Запишите обозначения всех углов, изображенных на рисунке:



2.3

Для какого из углов верно обозначение $\angle PMK$?



3. Определять виды углов их градусную меру.

3.1 Выпишите все **номера** углов, которые являются острыми.

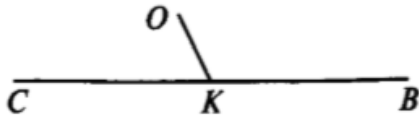
1. $\angle A = 28^\circ$, 2. $\angle B = 95^\circ$, 3. $\angle C = 113^\circ$, 4. $\angle D = 17^\circ$, 5. $\angle E = 45^\circ$, 6. $\angle K = 174^\circ$

3.2 Выпишите все **номера** углов, которые являются тупыми.

1. $\angle A = 28^\circ$, 2. $\angle B = 95^\circ$, 3. $\angle C = 113^\circ$, 4. $\angle D = 17^\circ$, 5. $\angle E = 45^\circ$, 6. $\angle K = 174^\circ$

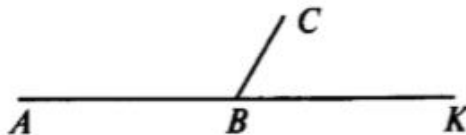
3.3

$\angle CKO = 65^\circ$. Определите градусную меру $\angle OKB$.



3.4

Угол ABC в 2 раза больше угла CBK . Вычислите градусную меру каждого угла.



3.5

Луч OE делит угол COD на два угла. Вычислите градусную меру угла COD , если $\angle COE = 68^\circ$, $\angle EOD = 37^\circ$.

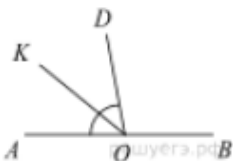
4. Работать с понятием биссектриса угла²

4.1 AC – биссектриса угла BAM , равного 96° . Найдите величину угла BAC .

4.2

Найдите величину угла DOK , если OK — биссектриса угла AOD , $\angle DOB = 108^\circ$.

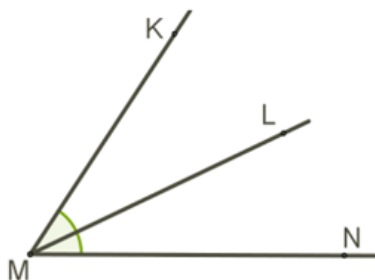
Ответ дайте в градусах.



² Задания данного пункта в тесты не включены. Они даны для тех учащихся, кто желает углубить и расширить свои знания по предмету. Более подробно эта тема будет изучаться в 7 классе.

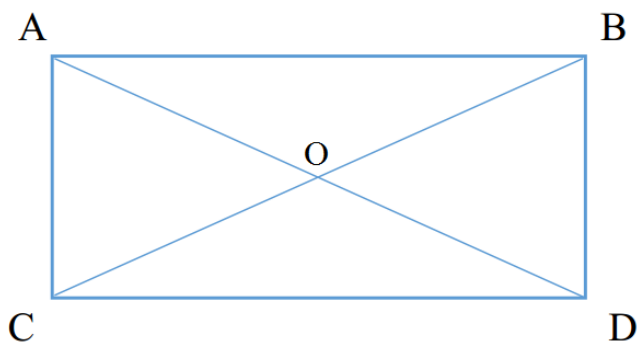
4.3

Луч ML является биссектрисой угла $\angle KMN$. Известно, что $\angle KML = 25^\circ$. Определите углы $\angle NML$, $\angle KMN$.



5. Формулировать определения треугольника, виды треугольника, определения четырехугольника, ромба, квадрата, прямоугольника и использовать их при решении задач:

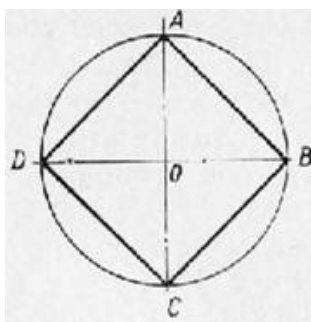
5.1 Дан прямоугольник ABCD. Точка O – точка пересечения диагоналей.



Какие из утверждений верные?

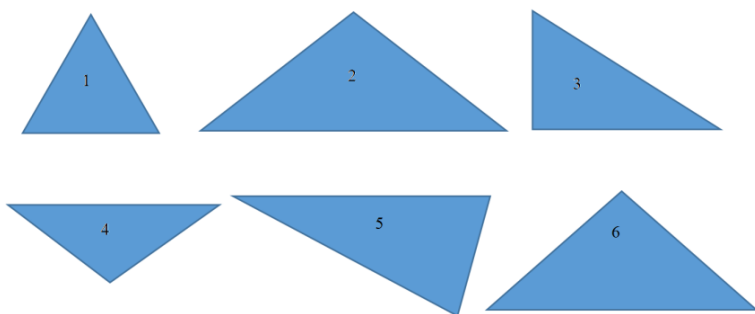
- 1) Треугольник ABC – прямоугольный
- 2) Точка O – середина диагонали AC
- 3) Треугольник AOD равен треугольнику BOC
- 4) Треугольник COD –равносторонний

5.2 Рассмотрите рисунок и укажите верные утверждения.



- а) Треугольник ABC – остроугольный
- б) AC - радиус окружности
- в) Треугольник COB - прямоугольный
- г) ABCD – квадрат

5.3 Какие из данных треугольников являются остроугольными?



5.4 Стороны треугольника ABC равны 8 см и 8 см, а периметр равен 24 см. Какое из данных утверждений верно?

- 1) треугольник ABC разносторонний
- 2) треугольник ABC равносторонний
- 3) треугольник ABC равнобедренный, но не равносторонний
- 4) такого треугольника не существует

6. Вычислять периметр фигур:

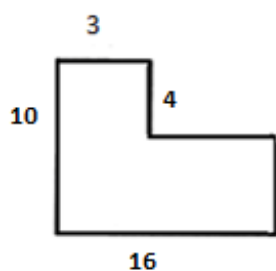
6.1 Вычислите периметр равнобедренного треугольника с боковой стороной 15 см и основанием 10 см.

6.2 Вычислите периметр равностороннего треугольника со стороной 5 см.

6.3 Дан треугольник ABC . Сторона $AC = 3$ см, сторона AB больше AC в 2 раза и меньше BC на 2 см. Найдите периметр треугольника ABC .

6.4 Дан равнобедренный треугольник MNK . MK – основание, $MK = 3$ см, периметр треугольника равен 130 мм. Найдите остальные стороны треугольника.

6.5 Вычислите периметр многоугольника.



6.6

Периметр равнобедренного треугольника равен 59 см, а одна из сторон равна 27 см. Найдите две другие стороны.

- 1) 27 см и 32 см
- 2) 16 см и 16 см
- 3) такого треугольника не существует
- 4) другой ответ

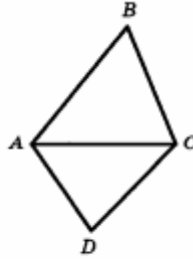
6.7

Длину прямоугольника увеличили на 9 дм, а ширину уменьшили на 17 дм. Как изменился периметр?

- 1) увеличился на 8 дм
- 2) увеличился на 26 дм
- 3) уменьшился на 16 дм
- 4) другой ответ

6.8

Периметр треугольника ABC (см. рис.) равен 19 см, периметр треугольника ADC равен 29 см, а периметр четырёхугольника $ABCD$ равен 40 см. Чему равна длина отрезка AC ?



- 1) 3 см
- 2) 4 см
- 3) 5 см
- 4) другой ответ

6.9

Одна сторона треугольника равна 16 см, вторая – на 3 см длиннее, а третья – на 3 см короче первой. Чему равен периметр треугольника?

6.10

Одна сторона прямоугольника вдвое больше другой, а его периметр равен 72 см. Чему равна большая сторона прямоугольника?

6.11

Длина стороны AB треугольника ABC равна 32 см, причем она меньше стороны BC на 2 дм и больше стороны AC на 5 см. Найдите периметр треугольника ABC .

6.12 Найдите периметр четырехугольника со сторонами $AB = 20$ мм, $BC = 30$ мм, $CD = DA = 45$ см.

6.13

<p>В прямоугольнике $ABCD$ сторона $BC = 5$ см, а сторона AB на 2 см меньше. Найдите периметр прямоугольника.</p> <p>$P_{ABCD} = \square$.</p>	<p>В прямоугольнике $MLKE$ сторона LK в два раза больше стороны KE. Найдите периметр прямоугольника, если $LM = 3$ см.</p> <p>$P_{MLKE} = \square$.</p>
--	--

6.14



$P =$

6.15

Коробка для подарка имеет размеры 40 см, 25 см, 20 см. Сколько сантиметров ленты понадобится, чтобы перевязать коробку, если на узел и концы следует оставить 50 см?

