

## Образовательный минимум

Четверть	1
Предмет	Математика
Класс	5

1. **Отрезком** называется часть прямой, ограниченная двумя точками.
2. **Лучом** называется часть прямой, ограниченная одной точкой.
3. **Ломаной линией** называется линия, состоящая из отрезков, последовательно соединенных своими концами.
4. **Окружностью** называется замкнутая линия, все точки которой находятся на одинаковом расстоянии от одной точки – ее центра.
5. **Радиусом окружности** называется отрезок, который соединяет центр окружности с какой-либо ее точкой.
6. **Диаметром окружности** называется отрезок, который соединяет две точки окружности и проходит через ее центр.
7. **Дугой** называется часть окружности, ограниченная двумя точками.
8. Для любого числа  $a$ :
  - 1)  $0 + a = a$ ;  $a + 0 = a$ .
  - 2)  $a - 0 = a$ ;  $a - a = 0$ .
  - 3)  $a \cdot 1 = a$ ;  $a \cdot 0 = 0$ ;  $1 \cdot a = a$ ;  $0 \cdot a = 0$ .
  - 4)  $a : 1 = a$ ;  $a : a = 1$ ;  $0 : a = 0$ .
9. На  $0$  делить **НЕЛЬЗЯ!**

## Образовательный минимум

<b>Четверть</b>	<b>2</b>
<b>Предмет</b>	<b>Математика</b>
<b>Класс</b>	<b>5</b>

- 1)  $5^4$  – *показатель степени*  
– *основание степени*
- 2) Если выражение не содержит скобок, то сначала нужно вычислить значения всех степеней.
- 3)  $S = t \cdot v$ ,  $t = \frac{S}{v}$ ,  $v = \frac{S}{t}$ , где  $S$  - расстояние (путь),  $t$  – время,  $v$  – скорость.
- 4) Сумма скоростей двух объектов называется скоростью сближения (удаления).
- 5) **Переместительное свойство**: при перестановке слагаемых сумма не меняется.  
Для любых чисел  $a$  и  $b$ :  $a + b = b + a$ .  
Для любых чисел  $a$  и  $b$ :  $a \cdot b = b \cdot a$ .
- 6) **Сочетательное свойство**: в сумме трех чисел можно объединять в группу как первые два слагаемых, так и последние два – результат будет одним и тем же.  
Для любых чисел  $a$ ,  $b$  и  $c$ :  $(a + b) + c = a + (b + c)$ .  
Для любых чисел  $a$ ,  $b$  и  $c$ :  $(a \cdot b) \cdot c = a \cdot (b \cdot c)$ .
- 7) При сложении нескольких чисел их можно как угодно переставлять и объединять в группы. При умножении нескольких чисел их можно как угодно переставлять и объединять в группы.
- 8) **Распределительное свойство умножения относительно сложения**: чтобы умножить сумму на некоторое число, можно каждое слагаемое умножить на это число и полученные результаты сложить.  
Для любых чисел  $a$ ,  $b$  и  $c$ :  $(a + b) \cdot c = a \cdot c + b \cdot c$ .  
Для любых чисел  $a$ ,  $b$  и  $c$ :  $(a - b) \cdot c = a \cdot c - b \cdot c$ .
- 9) **Вынесение общего множителя за скобки**:  $a \cdot c + b \cdot c = (a + b) \cdot c$ ;  $a \cdot c - b \cdot c = (a - b) \cdot c$ .
- 10) **Угол** – это фигура, состоящая из двух лучей исходящих из одной точки.
- 11) Виды углов: прямой угол, развернутый угол, острый угол и тупой угол.
- 12) Развернутый угол равен сумме двух прямых углов, а прямой угол составляет половину развернутого.
- 13) Развернутый угол равен  $180^{\circ}$ , а прямой угол, который составляет половину развернутого, равен  $90^{\circ}$ . Величина острого угла меньше  $90^{\circ}$ , а величина тупого угла больше  $90^{\circ}$ .
- 14) Фигура, ограниченная замкнутой ломаной без самопересечений, называется **многоугольником**.
- 15) Длину ломаной, ограничивающей многоугольник, называют **периметром**.
- 16) Если число  $a$  делится на число  $b$ , то число  $b$  называют делителем числа  $a$ .
- 17) Если число  $a$  делится на число  $b$ , то говорят, что число  $a$  – кратное числа  $b$  (или число  $a$  кратно числу  $b$ ).
- 18) Число, которое имеет только два делителя – самого себя и 1, называется **простым** числом.
- 19) Натуральные числа, имеющие более двух делителей, называют **составными** числами.

## Образовательный минимум

<b>Четверть</b>	<b>3</b>
<b>Предмет</b>	<b>Математика</b>
<b>Класс</b>	<b>5</b>

1) Если один из множителей делится на некоторое число, то и произведение делится на это число.

2) Если каждое слагаемое делится на некоторое число, то и сумма делится на это число.

3) Если одно из слагаемых не делится на некоторое число, а остальные делятся, то сумма на это число не делится.

4) Знать признаки делимости:

На 10: Если число оканчивается цифрой 0, то оно делится на 10; число, оканчивающееся любой другой цифрой, не делится на 10.

На 5: Если число оканчивается цифрой 0 или цифрой 5, то оно делится на 5; число, оканчивающееся любой другой цифрой, не делится на 5.

На 2: Если число оканчивается четной цифрой, то оно делится на 2; числа, оканчивающиеся не четной цифрой, не делятся на 2.

На 3: Число делится на 3 в том и только том случае, если сумма цифр этого числа делится на 3.

На 9: Число делится на 9 в том и только том случае, если сумма цифр этого числа делится на 9.

5) Если треугольник имеет две равные стороны, то его называют равнобедренным.

6) Треугольник, у которого равны все стороны, называют равносторонним.

7) В равнобедренном треугольнике углы при основании равны.

8) Дробь  $\frac{a}{b}$  —  $\frac{a-\text{числитель дроби}}{b-\text{знаменатель дроби}}$ .

9) Дробь, числитель которой меньше знаменателя, называют правильной. Привести пример.

10) Дробь, числитель которой больше знаменателя или равен ему, называют неправильной. Привести пример.

11) Если числитель и знаменатель дроби умножить или разделить на одно и то же отличное от нуля число, то получится дробь, равная данной. Привести пример.

12) Чтобы сократить дробь, её числитель и знаменатель нужно разделить на их общий делитель. Привести пример.

13) Из двух дробей с одинаковыми знаменателями больше та, у которой числитель больше. Привести пример.

14) Чтобы сравнить дроби с разными знаменателями, их приводят к общему знаменателю, а затем сравнивают по правилу сравнения дробей с одинаковыми знаменателями. Привести пример.

15) Из двух дробей с одинаковыми числителями больше та, у которой знаменатель меньше. Привести пример.

16) Чтобы сложить дроби с одинаковыми знаменателями, нужно сложить их числители, а знаменатель оставить прежним. Привести пример.

17) Чтобы найти разность дробей с одинаковыми знаменателями, надо из числителя первой дроби вычесть числитель второй, а знаменатель оставить прежним. Привести пример.

## Образовательный минимум

<b>Четверть</b>	<b>4</b>
<b>Предмет</b>	<b>Математика</b>
<b>Класс</b>	<b>5</b>

- 1) Знать как записывается смешанное число, уметь представить смешанное число в виде неправильной дроби. Привести пример.
- 2) Чтобы умножить дробь на дробь, нужно перемножить их числители и их знаменатели и первое произведение записать числителем, а второе знаменателем. Привести пример.
- 3) Произведение взаимно обратных дробей равно 1. Привести пример.
- 4) Чтобы разделить одну дробь на другую, нужно делимое умножить на дробь, обратную делителю. Привести пример.
- 5) Чтобы найти часть от числа, выраженную дробью, нужно это число умножить на данную дробь. Привести пример.
- 6) Чтобы найти число по его части, выраженной дробью, нужно разделить на эту дробь число, ей соответствующее. Привести пример.
- 7) Объем прямоугольного параллелепипеда равен произведению трех его измерений: длины, ширины и высоты.
- 8) Уметь читать таблицы и графики.