

## Класс 7.1.

### Учебник: Алгебра (Макарычев Ю.Н.)

#### Модуль № 1 «Выражение и множество его значений»

#### Теоретическая часть

1. Понятие множества. Виды множеств. Обозначение множества.
2. Понятие элемента множества
3. Понятие подмножества
4. Преобразование числовых выражений. Понятие значения выражения.
5. Статистические характеристики ряда: понятие варианты, размаха, моды, медианы, среднего арифметического

***В тесте проверяются теоретическая и практическая части.***

*Примерные практические задания:*

<b>Задание №1</b>
Сумма чисел $-29,7$ и $6,8$ равна
<b>Задание №2</b>
Частное двух чисел $-28,2$ и $0,3$ равно
<b>Задание №3</b>
Произведение чисел $-3$ и $4,6$ равно
<b>Задание №4</b>
Разность чисел $8,6$ и $16,3$ равна
<b>Задание №5</b>
Запишите в виде выражения "частное суммы чисел $39$ и $75$ на $6$ "
<b>Задание №6</b>
Какое значение принимает сумма $x+y$ , если $x = -1,7$ , $y = -2,3$
<b>Задание №7</b>
Найдите значение выражения $4,8+56 : (-8)$

**Задание №8**

Найдите значение выражения  $7x-11$  при  $x=3$

**Задание №9**

Найдите значение выражения

$$\frac{7x}{3x-2} + \frac{2x+5}{2x-1}, \text{ при } x=-1$$

**Задание №10**

Для ряда данных  $4; 4; 4; 5; 5; 5$  найдите размах; среднее арифметическое; моду; медиану.

**Задание №11**

При каких значениях переменной выражение имеет смысл?

$$\frac{a-24}{a+12}$$

**Задание №12**

Укажите, какая запись множества с перечисленными элементами соответствует условию:

$$Y = \{y \mid y \in \mathbb{N}, y > 11 \text{ и } y < 20\}$$

**Задание №13**

Составьте все подмножества  $P = \{-2; 0; 2\}$ .

**Задание №14**

Задайте перечислением элементов множество натуральных делителей 70.

**Задание №15**

Укажите, какая запись множества с характеристическим свойством соответствует условию: множество  $A$  всех натуральных чисел, кратных 15.

**Задание №16**

Задайте перечислением элементов множество  $X$ , состоящее из букв, использующихся при записи слова «перечисление». Принадлежит ли множеству  $X$  буква  $c$ ? буква  $a$ ?

**Задание №17**

Вычислите:  $3 - \frac{1}{3 + \frac{1}{3 - \frac{1}{3 + 1}}}$

**Задание №18**

Используя прием представления дробей в виде разности, вычислите:

$$\frac{1}{3} + \frac{1}{15} + \frac{1}{35} + \frac{1}{63} + \frac{1}{99}$$

**Задание №19**

Найдите значения переменной, при которых не имеет смысла выражение:

$$\frac{1-x}{|x|+1,5}$$