**МАТЕМАТИКА. 5 класс. 2 четверть.**

**Учебник авт. Н.Я.Виленкин , В.И.Жохов, А.С.Чесноков и др.**

**Таблица 1.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Системы понятий** | **Структурные составляющие системы (понятия)** |
| Блок 1. Умножение натуральных чисел | 1. Определение действия умножения натуральных чисел 2. Множители, произведение 3. Алгоритм умножения натуральных чисел в столбик 4. Переместительный и сочетательный законы умножения 5. Свойства умножения на 0 и 1 6. Распределительный закон умножения 7. Применение законов умножения для упрощения выражений, для удобства вычислений |
| Блок 2. Деление натуральных чисел | 1. Определение действия деления  2. Понятие делимое, делитель, частное  3.Алгоритм деления натуральных чисел  4. Свойства деления на 0 и 1  5. Действие деления с остатком, неполное частное, остаток. |
| Блок 3. Степень числа с натуральным показателем | 1. Степень числа с натуральным показателем, основание степени, показатель степени  2. Значение степени  3. Квадрат, куб числа |
| Блок 4. Решение уравнений | 1. Решение уравнений, содержащих действия умножения и деления  2. Решение уравнений с применением распределительного закона умножения  3. Решение задач с помощью уравнений |
| Блок 5. Совместные арифметические действия с натуральными числами | 1. Порядок выполнения действий в выражениях без скобок. Действия первой и второй ступени.  2. Порядок выполнения действий в выражениях со скобками  3. Порядок выполнения действий в выражениях со степенями |
| Блок 6. Формулы | 1. Формула пути при равномерном движении  2.Формула площади прямоугольника, квадрата  3.Свойства площадей.  4. Единицы измерения площади  5. Формула площади поверхности прямоугольного параллелепипеда  6. Единицы измерения объема  7. Формула объема прямоугольного параллелепипеда  8. Формула объема куба |
| Блок 7. Прямоугольный параллелепипед | 1. Прямоугольный параллелепипед, грань, ребро, вершина прямоугольного параллелепипеда  2. Длина, ширина, высота прямоугольного параллелепипеда.  3. Куб, грань, ребро, вершина куба. |

**ТЕСТ**

**Натуральные числа и шкалы. Сложение и вычитание натуральных чисел**

|  |
| --- |
| **Вариант 1** |
| **Блок 1.** | | |

**Задание 1.** Сумму 8 + 8 + 8 + 8 можно заменить выражением…

**Варианты ответа:**

1) 8 \* 8

2) 8 \* 4

3) 8 + 4

4) 8 + 8

**Задание 2.** Компоненты действия умножения называются …

**Варианты ответа:**

1) множители

2) частные

3) разности

4) слагаемые

**Задание 3.** Значением произведения 203 и 407 является …

1) 9541

2) 82621

3) 9361

4) 1081

**Задание 4.** Используя переместительное и сочетательное свойства, при вычислении произведения 38 \* 8 \* 25 \* 5 получим , …

**Варианты ответа:**

1) 30400

2) 38000

3) 7600

4) 19000

**Задание 5.** Неверным является равенство …

1) 43 \* 0 = 0

2) 76 \* 1 = 76

3) 82 + 0 = 82

4) 0 \* 68 = 68

**Задание 6.**  Верным является равенство …

**Варианты ответа:**

1) (34 + 43) \* 5 = 34 \* 5 – 43 \* 5

2) (34 + 43) \* 5 = 34 \* 5 + 43 \* 5

3) (34 + 43) \* 5 = 34 \* 5 + 43

4) (34 + 43) \* 5 = 34 + 43 \* 5

**Задание 7.** При упрощении выражения 3х + 2 + х + 5 получится …

**Варианты ответа:**

1) 11х

2) 10х

3) 4х + 7

4) 3х + 7

|  |
| --- |
| **Блок 2.** |

**Задание 1.** Равенство х \* 17 = 102 верно при х, равном…

**Варианты ответа:**

1) 85

2) 6

3) 7

4) 119

**Задание 2.** Компоненты действия деления называются …

**Варианты ответа:**

1) слагаемые

2) множители

3) делимое и делитель

4) частные

**Задание 3.** Значением частного чисел 9193 и 317 является число …

**Варианты ответа:**

1) 39

2) 29

3) 8876

4) 209

**Задание 4.** Верным является равенство …

**Варианты ответа:**

1) 1 : 14 = 1

2) 7 : 7 = 1

3) 0 : 1 = 1

4) 25 : 1 = 25

**Задание 5.** Верным является равенство …

**Варианты ответа:**

1) 110 : 18 = 7 (ост.16)

2) 110 : 18 = 5 (ост.20)

3) 110 : 18 = 6 (ост.2)

4) 110 : 5 = 20 (ост.2)

|  |
| --- |
| **Блок 3.** |

**Задание 1.** Верным является равенство …

**Варианты ответа:**

1) 83 = 8 \* 8 \* 8

2) 83 = 8 \* 3

3) 83 = 8 + 3

2) 83 = 8 + 8 + 8

**Задание 2.** Значением выражения 4 3 \* 2 является …

**Варианты ответа:**

1) 32

2) 512

3) 128

4) 24

**Задание 3.** Квадратом числа 3 является …

**Варианты ответа:**

1) 6

2) 5

3) 9

4) 27

|  |
| --- |
| **Блок 4.** |

**Задание 1.** Корнем уравнения х : 297 = 27 является …

**Варианты ответа:**

1) 270

2) 8019

3) 324

4) 11

**Задание 2.** Корнем уравнения х + 6х – 5 = 72 является …

**Варианты ответа:**

1) 67

2) 7

3) 11

4) 60

**Задание 3.** «На двух полках 135 книг, на второй полке вдвое больше книг, чем на первой. Сколько книг на первой полке? » По условию этой задачи можно составить уравнение …

**Варианты ответа:**

1) х + 2х = 135

2) х + х = 135

3) 135 – х = 2

4) 135 : 2 = х \* 2

|  |
| --- |
| **Блок 5.** |

**Задание 1.** Значением выражения 97 – 15 \* 6 + 84 является …

**Варианты ответа:**

1) 91

2) 576

3) 103

4) 7380

**Задание 2.** Чтобы найти значение выражения 3 \* ( 5 + ( 20 – 4 ) : 2) первым нужно выполнить действие …

**Варианты ответа:**

1) сложения

2) вычитания

3) умножения

4) деления

**Задание 3.** Значением выражения 3 \* 43 – 2 \* 82 является …

**Варианты ответа:**

1) 64

2) 1472

3) 11904

4) 4

|  |
| --- |
| **Блок 6.** |

**Задание 1.** Если S = 80 км, t = 2 ч, то значение v по формуле пути будет равно …

**Варианты ответа:**

1) 40 км/ч

2) 160 км/ч

3) 82 км/ч

4) 78 км/ч

**Задание 2.** Площадь прямоугольника вычисляют по формуле …

**Варианты ответа:**

1) S = vt

2) S = ab

3) P = 2 (a + b)

4) P = 4a

**Задание 3.** 2 одинаковых квадрата площадью 4 м2 каждый, сложили так, что получился прямоугольник. Его периметр равен …

1) 16 м

2) 12 м

3) 24 м

4) 6 м

**Задание 4.** 24 ара равны …

**Варианты ответа:**

1) 2400 м2

2) 240 м2

3) 24000 м2

4) 240000 м2

**Задание 5.** Площадь поверхности прямоугольного параллелепипеда, основанием которого является квадрат со стороной 3 см, а высота которого - 4 см, равна …

1) 66 см2

2) 36 см2

3) 18 см2

4) 48 см2

**Задание 6.** Верным является равенство …

**Варианты ответа:**

1) 7 дм3 = 70 см3

2) 7 дм3 = 700 см3

3) 7 дм3 = 7000 см3

4) 7 дм3 = 1000 см3

**Задание 7.**  Если измерения прямоугольного параллелепипеда равны 3 см, 9 см, 10 см, то его объем равен …

**Варианты ответа:**

1) 22 см2

2) 37 см2

3) 270 см2

4) 93 см2

**Задание 8.**  Объем куба с ребром 5 см равен …

**Варианты ответа:**

1) 125 см2

2) 25 см2

3) 10 см2

4) 15 см2

|  |
| --- |
| **Блок 7.** |

**Задание 1.** У прямоугольного параллелепипеда …

**Варианты ответа:**

1) 4 стороны и 4 вершины

2) 6 вершин, 8 граней, 12 ребер

3) 8 вершин, 6 граней, 12 ребер

4) 8 вершин, 12 граней, 6 ребер

**Задание 2.** Объем параллелепипеда 30 см3 , его ширина равна 2 см, высота - 3 см, тогда длина этого параллелепипеда равна …

**Варианты ответа:**

1) 5 см

2) 6 см

3) 25 см

4) 8 см

**Задание 3.** Какая фигура является гранью куба …

**Варианты ответа:**

1) четырехугольник

2) треугольник

3) отрезок

4) квадрат

**ТЕСТ**

**Натуральные числа и шкалы. Сложение и вычитание натуральных чисел**

|  |
| --- |
| **Вариант 2** |
| **Блок 1.** | | |

**Задание 1.** Сумму 6 + 6 + 6 + 6 + 6 можно заменить выражением…

**Варианты ответа:**

1) 6 \* 5

2) 6 \* 6

3) 6 + 6

4) 6 + 5

**Задание 2.** Результат умножения называется …

**Варианты ответа:**

1) множитель

2) значение произведения

3) значение суммы

4) уменьшаемое

**Задание 3.** Значением произведения 109 и 407 является …

1) 44363

2) 5123

3) 7733

4) 893

**Задание 4.** Используя переместительное и сочетательное свойства, при вычислении произведения 15 \* 125 \* 4 \* 2 получим , …

**Варианты ответа:**

1) 30000

2) 18750

3) 7500

4) 15000

**Задание 5.** Неверным является равенство …

1) 1 \* 62 = 62

2) 0 \* 28 = 28

3) 54 \* 0 = 0

4) 19 + 0 = 19

**Задание 6.**  Верным является равенство …

**Варианты ответа:**

1) (38 + 42) \* 5 = 38 \* 5 – 42 \* 5

2) (38 + 42) \* 5 = 38 + 42 \* 5

3) (38 + 42) \* 5 = 38 \* 5 + 42

4) (38 + 42) \* 5 = 38 \* 5 + 42 \* 5

**Задание 7.** При упрощении выражения 3 + 4х – х + 2 получится …

**Варианты ответа:**

1) 8х

2) 9

3) 4х + 5

4) 3х + 5

|  |
| --- |
| **Блок 2.** |

**Задание 1.** Равенство 14 \* х = 112 верно при х, равном…

**Варианты ответа:**

1) 98

2) 7

3) 8

4) 126

**Задание 2.** Результат действия деления называется …

**Варианты ответа:**

1) значения частного

2) значение разности

3) делимое

4) делитель

**Задание 3.** Значением частного чисел 13608 и 243 является число …

**Варианты ответа:**

1) 13365

2) 560

3) 56

4) 506

**Задание 4.** Верным является равенство …

**Варианты ответа:**

1) 18 :1 = 1

2) 0 : 5 = 0

3) 3 : 31 = 31

4) 1 : 1 = 2

**Задание 5.** Верным является равенство …

**Варианты ответа:**

1) 90 : 13 = 6 (ост.12)

2) 90 : 13 = 5 (ост.25)

3) 90 : 13 = 7 (ост.1)

4) 90 : 7 = 13 (ост.1)

|  |
| --- |
| **Блок 3.** |

**Задание 1.** Верным является равенство …

**Варианты ответа:**

1) 63 = 6 \* 3

2) 63 = 6 + 3

3) 63 = 6 \* 6 \* 6

2) 63 = 6 + 6 + 6

**Задание 2.** Значением выражения 53 \* 3 является …

**Варианты ответа:**

1) 75

2) 225

3) 30

4) 45

**Задание 3.** Кубом числа 5 является …

**Варианты ответа:**

1) 8

2) 15

3) 125

4) 5

|  |
| --- |
| **Блок 4.** |

**Задание 1.** Корнем уравнения а \* 67 = 6901 является …

**Варианты ответа:**

1) 103

2) 6834

3) 6968

4) 103

**Задание 2.** Корнем уравнения 9а – а + 14 = 94 является …

**Варианты ответа:**

1) 100

2) 12

3) 10

4) 72

**Задание 3.** «На двух полках 160 книг, на второй полке втрое больше книг, чем на первой. Сколько книг на первой полке? » По условию этой задачи можно составить уравнение …

**Варианты ответа:**

1) х + 3х = 160

2) 3х = 160

3) х + х = 160

4) 160 – х = 3

|  |
| --- |
| **Блок 5.** |

**Задание 1.** Значением выражения 83 – 13 \* 6 + 54 является …

**Варианты ответа:**

1) 59

2) 474

3) 4200

4) 107

**Задание 2.** Чтобы найти значение выражения ( 7 \* ( 9 – 2 ) + 5 ) : 9 первым нужно выполнить действие …

**Варианты ответа:**

1) сложения

2) вычитания

3) умножения

4) деления

**Задание 3.** Значением выражения 2 \* 92 – 3 \* 33 является …

**Варианты ответа:**

1) 81

2) 0

3) 9

4) 405

|  |
| --- |
| **Блок 6.** |

**Задание 1.** Если S = 90 км, v = 30 км/ч, то значение t по формуле пути будет равно …

**Варианты ответа:**

1) 60 ч

2) 120 ч

3) 32 ч

4) 2700 ч

**Задание 2.** Площадь квадрата вычисляют по формуле …

**Варианты ответа:**

1) S = vt

2) S = a2

3) P = 2 (a + b)

4) P = 4a

**Задание 3.** 2 одинаковых квадрата площадью 9 м2 каждый, сложили так, что получился прямоугольник. Его периметр равен …

1) 18 м

2) 24 м

3) 9 м

4) 15 м

**Задание 4.** 12 га равны …

**Варианты ответа:**

1) 120 а

2) 1200 а

3) 12000 а

4) 120000 а

**Задание 5.** Площадь поверхности прямоугольного параллелепипеда, основанием которого является квадрат со стороной 4 см, а высота которого - 6 см, равна …

1) 16 см2

2) 92 см2

3) 128 см2

4) 96 см2

**Задание 6.** Верным является равенство …

**Варианты ответа:**

1) 3 дм3 = 300 см3

2) 3 дм3 = 3000 см3

3) 3 дм3 = 30000 см3

4) 3 дм3 = 3000000 см3

**Задание 7.**  Если измерения прямоугольного параллелепипеда равны 4 см, 6 см, 3 см, то его объем равен …

**Варианты ответа:**

1) 72 см2

2) 720 см2

3) 30 см2

4) 36 см2

**Задание 8.**  Объем куба с ребром 6 см равен …

**Варианты ответа:**

1) 216 см2

2) 36 см2

3) 12 см2

4) 18 см2

|  |
| --- |
| **Блок 7.** |

**Задание 1.** У прямоугольного параллелепипеда …

**Варианты ответа:**

1) 4 стороны и 4 вершины

2) 6 граней, 12 ребер, 8вершин

3) 12 граней, 6 ребер, 8 вершин

4) 8 граней, 12 ребер, 6 вершин

**Задание 2.** Объем параллелепипеда 48 см3 , его длина равна 2 см, высота - 6 см, тогда ширина этого параллелепипеда равна …

**Варианты ответа:**

1) 4 см

2) 8 см

3) 40 см

4) 6 см

**Задание 3.** Какая фигура является гранью куба …

**Варианты ответа:**

1) треугольник

2) отрезок

3) квадрат

4) пятиугольник

**ОТВЕТЫ**

|  |
| --- |
| **Вариант 1** |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **№ правильного ответа** |
| **Блок 1** |  |
| Задание 1 | 2 |
| Задание 2 | 1 |
| Задание 3 | 2 |
| Задание 4 | 2 |
| Задание 5 | 4 |
| Задание 6 | 2 |
| Задание 7 | 3 |
| **Блок 2** |  |
| Задание 1 | 2 |
| Задание 2 | 3 |
| Задание 3 | 2 |
| Задание 4 | 4 |
| Задание 5 | 4 |
| **Блок 3** |  |
| Задание 1 | 1 |
| Задание 2 | 2 |
| Задание 3 | 3 |
| **Блок 4** |  |
| Задание 1 | 2 |
| Задание 2 | 3 |
| Задание 3 | 1 |
| **Блок 5** |  |
| Задание 1 | 1 |
| Задание 2 | 2 |
| Задание 3 | 1 |
| **Блок 6** |  |
| Задание 1 | 1 |
| Задание 2 | 2 |
| Задание 3 | 1 |
| Задание 4 | 1 |
| Задание 5 | 1 |
| Задание 6 | 3 |
| Задание 7 | 3 |
| Задание 8 | 1 |
| **Блок 7** |  |
| Задание 1 | 3 |
| Задание 2 | 2 |
| Задание 3 | 4 |

|  |
| --- |
| **Вариант 2** |

|  |  |
| --- | --- |
|  | № правильного ответа |
| **Блок 1** |  |
| Задание 1 | 1 |
| Задание 2 | 2 |
| Задание 3 | 1 |
| Задание 4 | 4 |
| Задание 5 | 2 |
| Задание 6 | 4 |
| Задание 7 | 4 |
| **Блок 2** |  |
| Задание 1 | 3 |
| Задание 2 | 1 |
| Задание 3 | 3 |
| Задание 4 | 2 |
| Задание 5 | 2 |
| **Блок 3** |  |
| Задание 1 | 3 |
| Задание 2 | 1 |
| Задание 3 | 3 |
| **Блок 4** |  |
| Задание 1 | 1 |
| Задание 2 | 3 |
| Задание 3 | 1 |
| **Блок 5** |  |
| Задание 1 | 1 |
| Задание 2 | 2 |
| Задание 3 | 1 |
| **Блок 6** |  |
| Задание 1 | 3 |
| Задание 2 | 2 |
| Задание 3 | 1 |
| Задание 4 | 2 |
| Задание 5 | 3 |
| Задание 6 | 4 |
| Задание 7 | 1 |
| Задание 8 | 1 |
| **Блок 7** |  |
| Задание 1 | 1 |
| Задание 2 | 1 |
| Задание 3 | 3 |