**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 деления2. Понятие делимое, делитель, частное3.Алгоритм деления натуральных чисел4. Свойства деления на 0 и 15. Действие деления с остатком, неполное частное, остаток.  |
| Блок 3. Степень числа с натуральным показателем | 1. Степень числа с натуральным показателем, основание степени, показатель степени2. Значение степени3. Квадрат, куб числа |
| Блок 4. Решение уравнений | 1. Решение уравнений, содержащих действия умножения и деления2. Решение уравнений с применением распределительного закона умножения3. 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 скобками3. Порядок выполнения действий в выражениях со степенями  |
| Блок 6. Формулы | 1. Формула пути при равномерном движении2.Формула площади прямоугольника, квадрата3.Свойства площадей. 4. Единицы измерения площади5. Формула площади поверхности прямоугольного параллелепипеда6. Единицы измерения объема7. Формула объема прямоугольного параллелепипеда8. Формула объема куба  |
| Блок 7. Прямоугольный параллелепипед | 1. Прямоугольный параллелепипед, грань, ребро, вершина прямоугольного параллелепипеда2. 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 |