

# Диагностики для исследования вычислительных умений

3 класс

## Диагностика №1 вычислительных умений

**Тема:** Умножение и деление на однозначное число

**Цель:** формирование вычислительных умений умножения и деления на однозначное число.

### ТЕСТ

**1. Найди верные равенства.**

А)  $12+12+12+12-12= 12\cdot 5$

Б)  $17\cdot 3 = 17+17+17+17$

В)  $24\cdot 5= 24+24+24+24+24$

Г)  $2\cdot 20=20+20$

**2. Укажи действия, которые можно легко выполнить устно:**

А)  $793:3$       В)  $100\cdot 5$

Б)  $7\cdot 9$       Г)  $21\cdot 2$

**3. Вычисли:  $560:8$**

А) 7    Б) 70    В) 60

**4. Вычисли:  $72\cdot 8$**

А) 620    Б) 532    В) 576

**5. Вычисли:  $6\cdot 69$**

А) 364    Б) 414    В) 416

**6. Вычисли  $276:3$**

А) 92    Б) 83    В) 93

**7. Сколько будет  $2\cdot 2+2\cdot 6-8+3$ ?**

А) 15    Б) 11    В) 13

**8. Решите.**

У Риты было 2 яблока, а у Миши было в два раза больше, чем у Риты. У Толи в три раза больше чем вместе у Риты и Миши. Сколько было яблок у Толи?

А) 20    Б) 18    В) 16

**9. Периметр квадрата 96 кв. см. Чему равна сторона квадрата?**

Ответ: \_\_\_\_\_

**10. Чему равна площадь прямоугольника со сторонами 13 см и 6 см?**

Ответ: \_\_\_\_\_

К **высокому уровню** относятся учащиеся, которые получили за выполнение всех заданий 10–9 баллов.

К **среднему уровню** относятся учащиеся, которые получили за выполнение всех заданий 8–7 баллов.

К **низкому уровню** относятся учащиеся, которые получили за выполнение всех заданий 6–5 баллов.

### Диагностика №2 вычислительных умений

**Тема:** Умножение и деление на однозначное число

**Цель:** формирование вычислительных умений умножения и деления на однозначное число.

**1. Если число 7 увеличить в 14 раз, то получится:**

А) 2    Б) 28    В) 22    Г) 98

**2. Во сколько раз 15 м больше 5 м?**

а) в 3 раза                      в) в 4 раза                      с) в 5 раз

**3. Выбери правильный ответ:**

$$?: 4 = 3$$

а) 12                      в) 15                      с) 7

**3. Найди значения выражений:**

$$64: 8 = \quad 39: 3 = \quad 52: 4 =$$

$$80: 5 = \quad 92: 4 = \quad 84: 2 =$$

**4. Найди значения выражения:**

$$25 \cdot 2 = \quad 50 \cdot 4 =$$

$$30 \cdot 3 = \quad 24 \cdot 4 =$$



Примерные задания для развития вычислительных умений

1. Запиши множители следующих произведений:

$$21 = \boxed{3} \cdot \boxed{7} \quad 28 = \boxed{\phantom{00}} \cdot \boxed{\phantom{00}} \quad 32 = \boxed{\phantom{00}} \cdot \boxed{\phantom{00}}$$

2. Вычисли произведения и частные:

7	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	←
→	7	14									7

3. Определи правило, по которому составлены ряды чисел, и запиши его в виде буквенного выражения.

Продолжи второй ряд чисел:

...	а	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	←
→	в	7	14	21								...

4. Составьте равенства с числами по образцу:

$$\underline{2, 7, 14} \quad 8, 7, 56 \quad 9, 8, 72$$

$$2 \cdot 7 = 14$$

$$2 \cdot 7 = 14$$

$$14 : 7 = 2$$

$$7 \cdot 2 = 14$$

$$14 : 2 = 7$$

5. Сравни ряды чисел по строчкам и столбцам. Сделай выводы:

- если множитель увеличивается в несколько раз, то произведение .....  
во столько же раз;

- если множитель уменьшается в несколько раз, то и произведение  
..... во столько же раз.

Множитель	7	7	7	7	7	7	7
Множитель	2	4	6	3	9	10	5
Произведение							

6. Сравни выражения «<>», «>», «=»

$$48 : 4 \cdot 1 \dots 48 : 4 : 1$$

$$42 : 2 \cdot 1 \dots 42 : 2 \cdot 0$$

$$32 \cdot 0 : 2 \dots 32 : 2 \cdot 0$$

**7. Продолжи запись:**

$$(36 + 18) : 6 = 36 : 6 \dots$$

$$28 \cdot 7 = 20 \cdot 7 \dots$$

$$(13 + 11) \cdot 4 = 13 \cdot 4 \dots$$

$$69 : 3 = 60 : 3 \dots$$

$$3 \cdot (17 + 14) = 3 \times 17 \dots$$

$$72 : 4 = 40 : 4 \dots$$

**8. Вставь числа, чтобы получилась верная запись:**

$$36 : 2 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$36 : \underline{\hspace{2cm}} = 6$$

$$36 : \underline{\hspace{2cm}} = 12$$

$$36 : \underline{\hspace{2cm}} = 4$$

$$36 : \underline{\hspace{2cm}} = 9$$

$$36 : \underline{\hspace{2cm}} = 2$$

**9. Запиши в скобках, какие умения формируются на каждом этапе вычисления.**

$23 \cdot 4 = (20+3) \cdot 4$ (... состав числа; деление суммы на число) =  $20 \cdot 4$ (умножение ...)+  $3 \cdot 4$ (таблица ...) =  $80+12$ (сложение ... чисел)=92.

**10. Запиши в специально отведенное место, приёмы вычислений, которые можно использовать в данных выражениях**

$20 \cdot 3$  \_\_\_\_\_

$80 : 2$  \_\_\_\_\_

**11. Составь правильный алгоритм умножения двузначного числа на однозначное, исправляя последовательность.**

1. Умножаю каждое слагаемое на число.
2. Заменяю первый множитель суммой разрядных слагаемых.
3. Складываю полученные результаты.
4. Нахожу результат.

**12. Запиши, алгоритм деления двузначного числа на однозначное.**

$$56 : 4 = (28 + 28) : 4 = 28 : 4 + 28 : 4 = 7 + 7 = 14$$

$$56 : 4 = (40 + 16) : 4 = 40 : 4 + 16 : 4 = 10 + 4 = 14$$

Алгоритм деления:

1. Представляем делимое в виде \_\_\_\_\_

2. Каждое \_\_\_\_\_

3. Полученные результаты \_\_\_\_\_

**13. Запишите какими умениями надо владеть, чтобы произвести данные вычисления? 92:4**

---

**14. Напиши в специально отведенное место, по какому признаку разбила выражения Маша, по какому Миша.**

48:8	48:4	36:9
36:3	48:3	64:2
64:4	36:2	64:8

Маша выполнила задание так:

1-я группа 2-я группа 3-я группа

64:8 36:2 48:4

64:2 36:9 48:8

64:4 36:3 48:3

Признак разбиение выражения \_\_\_\_\_

Миша — так:

1-я группа 2-я группа 3-я группа

64:8 48:4 48:3

36:9 36:3 64:4

48:8 36:2 64:2

Признак разбиение выражений \_\_\_\_\_

**15. Распределите данные выражения на две группы. Запишите и вычислите их значения.**

84 : 6    50 : 4    30 : 3    81 : 9