

**Государственное бюджетное образовательное учреждение  
Средняя общеобразовательная школа №692  
Калининского района г. Санкт-Петербурга**

**Методическая разработка теста**

**по математике**

**«Умножение и деление натуральных чисел»**

**для учащихся 5-6 классов**

Автор разработки  
учитель математики  
1 категории  
**Шумовой Ирина Анатольевны**

Санкт-Петербург  
2014 год

### **Анкета**

1. Шумова Ирина Анатольевна.
2. ГБОУ СОШ №692 Санкт-Петербурга, Калининский район, учитель математики.
3. Предмет: математика.
4. Тип урока: тест.
5. комплектация работы: данный файл.

### **Аннотация**

Данный тест составлен по теме «Умножение и деление натуральных чисел» и предназначен для учащихся 5 классов. Он может быть использован на уроках промежуточного и обобщающего контроля по данной теме и при организации обобщающего повторения в 6- 11 классах.

### **Пояснительная записка**

Данный тест позволяет систематизировать знания учащихся по теме «Умножение и деление натуральных чисел», своевременно выявить пробелы в изученном материале, закрепить вычислительные навыки. Принцип построения теста - «от простого к сложному» - позволяет использовать его в классах с разной математической подготовкой. Тематика заданий взята из повседневной жизни, что позволяет показать учащимся межпредметные связи и практическую направленность предмета.

## **Задание 1**

Вариант 1

Перемножьте 30 и 7

1. 210
2. 280
3. 21
4. 37
5. Другой ответ

Вариант 2

Перемножьте 50 и 4

1. 200
2. 300
3. 20
4. 54
5. Другой ответ

Вариант 3.

Перемножьте 20 и 6

1. 120
2. 12
3. 180
4. 26
5. Другой ответ

Вариант 4

Перемножьте 40 и 7

1. 280
2. 28
3. 360
4. 47
5. Другой ответ

## **Задание 2**

Вариант 1

Первый множитель 13,второй 7.Найти их произведение.

1. 91
2. 57
3. 78
4. 20
5. 98

Вариант 2

Первый множитель 16,второй 4.Найти их произведение.

1. 64
2. 48

3. 42
4. 20
5. 74

Вариант 3

Первый множитель 19,второй 3.Найти их произведение.

1. 57
2. 66
3. 38
4. 22
5. 48

Вариант 4

Первый множитель 17,второй 4.Найти их произведение.

1. 68
2. 64
3. 57
4. 21
5. 51

### **Задание 3**

Вариант 1

Перемножьте 0 и 64

1. 0
2. 64
3. Нельзя умножать
4. 640
5. Другой ответ

Вариант 2

Перемножьте 0 и 72

1. 0
2. 72
3. Нельзя умножить
4. 720
5. Другой ответ

Вариант 3

Перемножьте 0 и 89

1. 0
2. 89
3. Нельзя умножить
4. 890
5. Другой ответ

Вариант 4

Перемножьте 0 и 67

1. 0
2. 67
3. Нельзя умножить

- 4 670
- 5 Другой ответ

#### **Задание 4**

Вариант 1

Найти площадь прямоугольника со сторонами 7дм и 6 см

- 1. 420 кв см
- 2. 42 кв см
- 3. 42 кв дм
- 4. 420 кв дм
- 5. 26 см

Вариант 2

Найти площадь прямоугольника со сторонами 8 дм и 6 см

- 1. 480 кв см
- 2. 48 кв дм
- 3. 48 кв см
- 4. 48 см
- 5. 420 кв см

Вариант 3

Найти площадь прямоугольника со сторонами 7дм и 9 см

- 1. 630 кв см
- 2. 63 кв см
- 3. 63 кв дм
- 4. 63 см
- 5. 540 кв см

Вариант 4

Найти площадь прямоугольника со сторонами 6дм и 9 см

- 1. 540 кв см
- 2. 54 кв см
- 3. 54 кв дм
- 4. 54 дм
- 5. 480 кв см

#### **Задание 5**

Вариант 1

С какой скоростью должен ехать мотоциклист ,чтобы преодолеть расстояние в 360 км за 3 часа?

- 1. 120 км/ч
- 2. 180 км/ч
- 3. 12 км/ч
- 4. 90 км/ч
- 5. 1080 км/ч

#### Вариант 2

С какой скоростью должен идти человек ,чтобы преодолеть расстояние в 36 км за 6 часов?

1. 6 км/ч
2. 9 км/ч
3. 30 км/ч
4. 42 км/ч
5. 4 км/ч

#### Вариант 3

С какой скоростью должен ехать лететь самолёт ,чтобы преодолеть расстояние в 3600 км за 12 часов?

1. 300 км/ч
2. 200 км/ч
3. 30 км/ч
4. 400км/ч
5. 40 км/ч

#### Вариант4

С какой скоростью должен ехать велосипедист ,чтобы преодолеть расстояние в 72 км за 6 часов?

1. 12 км/ч
2. 60 км/ч
3. 90 км/ч
4. 78 км/ч
5. 66 км/ч

#### **Задание 6**

##### Вариант 1

$673 \cdot 18 - 18 \cdot 573$ . укажите рациональный способ решения

1.  $18 \cdot (673 - 573)$
2. По действиям
3.  $673 \cdot (18 - 18) \cdot 573$
4.  $(673 - 573) \cdot (18 + 18)$

##### Вариант 2

$453 \cdot 39 - 39 \cdot 353$ . Укажите рациональный способ решения

1.  $(453 - 353) \cdot 39$
2. По действиям
3.  $453 \cdot (39 - 39) \cdot 353$
4.  $(453 - 353) \cdot (39 - 39)$

##### Вариант3

$672 \cdot 25 + 25 \cdot 328$ . Укажите рациональный способ решения

1.  $(672 + 328) \cdot 25$
2. По действиям
3.  $672 \cdot (25 + 25) \cdot 328$
4.  $(672 + 328) \cdot (25 + 25)$

Вариант 4

$543 \cdot 18 + 18 \cdot 457$ . Укажите рациональный способ решения

1.  $(543+457) \cdot 18$
2. По действиям
3.  $543 \cdot (18+18) \cdot 457$
4.  $(543+457) \cdot (18+18)$

### **Задание 7**

Вариант 1

Громозек бабушка на день рождения прислала торт весом 750 кг. Сколько достанется каждому гостю и хозяину торжества, если гостей было 249

1. 5 кг
2. не делится
3. 6 кг
4. 4 кг
5. 3 кг

Вариант 2

Емеля поймал 96 щук и разложил их по ведрам. Сколько потребуется ведер, если в 1 ведро помещается 8 щук?

1. 12
2. 10
3. Не делится
4. 11
5. 13

Вариант 3

Храбрый Портняжка сшил для придворного бала костюмы. На все костюмы пошло 480 м ткани. Сколько метров ткани пошло на 1 костюм, если заказов было 80

1. 6 м
2. 7 м
3. 5 м
4. не делится
5. 9 м

Вариант 4

Дуремар ежедневно вылавливал по 13 пиявок. Сколько дней он и их ловил, если в 1 банке их было 91 штука?

1. 7
2. 8
3. 6
4. не делится
5. 9

### **Задание 8**

Вариант 1

X:  $140 \div 5$

1. 700

2. 208
3. 28
4. Другой ответ

Вариант 2

$$X:105=5.$$

1. 525
2. 21
3. 201
4. Другой ответ

Вариант 3

$$X:205=5$$

1. 1025
2. 41
3. 401
4. Другой ответ

Вариант 4

$$X:320=4$$

1. 1280
2. 80
3. 324
4. Другой ответ

### **Задание 9**

Вариант 1

$$2*32*5$$

1. 320
2. 160
3. 64
4. 38
5. 370

Вариант 2

$$4*5*62$$

1. 1240
2. 124
3. 54
4. 340
5. 68

Вариант 3

$$5*47*20$$



1. 4700
2. 470
3. 2354
4. 235
5. 286

Вариант 4  
2\*62\*50

1. 6200
2. 620
3. 615
4. 1260
5. 1340

### **Задание 10**

Вариант 1

Найти средний балл: 12; 13; 14

1. 13
2. 14
3. 12
4. Нет верного ответа

Вариант 2

Найти среднюю ,балл: 5; 4; 4; 3.

1. 4
2. 5
3. 3
4. Нет верного ответа

Вариант 3

Найти среднюю урожайность с двух полей, если с первого поля собрали 245 т пшеницы и 237 т со второго.

1. 241 т
2. 240 т
3. 246 т
4. 251 т
5. 239 т

Вариант 4

Найти среднюю скорость туриста, если 6 часов он ехал со скоростью 90 км/ч и 4 часа он шёл со скоростью 10 км/ч

1. 58 км/ч
2. 50 км/ч
3. 59 км /ч
4. 54 км/ч
5. 26 км /ч

**Задание 11**

Вариант 1

Найти  $\frac{1}{3}$  от 84

1. 28
2. 252
3. 32
4. 46

Вариант 2

Найти  $\frac{1}{2}$  от 324

1. 162
2. 648
3. 326

Вариант 3

Найти  $\frac{1}{4}$  от 640

1. 160
2. 320
3. 2540

Вариант 4

Найти  $\frac{1}{7}$  от 4900

1. 700
2. 100
3. 34300

**Задание 12**

Вариант 1

Найти  $\frac{3}{5}$  от 15

1. 9
2. 25
3. 23
4. 25
5. 36

Вариант 2

Найти  $\frac{2}{7}$  от 14

1. 4
2. 49
3. 7
4. 9
5. 32

Вариант 3

Найти  $\frac{2}{5}$  от 10

1. 4
2. 25
3. 42
4. 100

5. 17

Вариант 4

Найти  $\frac{3}{4}$  от 12

1. 9
2. 16
3. 144
4. 36
5. 10

### **Задание 13**

Вариант 1

В ряд ,на одинаковом расстоянии друг от друга ,посадили 20 кустов смородины.Какое расстояние между соседними кустами ,если расстояние между крайними кустами 380 м?

1. 20 м
2. 19 м
3. 400 м
4. 360 м
5. другой ответ

Вариант 2

Лампочки в гирлянде располагаются на одинаковом расстоянии друг от друга.Длина гирлянды 210 см.На каком расстоянии друг от друга расположены 15 лампочек,если первая и пятнадцатая лампочка расположены по краям гирлянды?

1. 224ц
2. 96 ц
3. 310,4 ц
4. 290 ц
5. 214 ц

Вариант 3

Посадили аллею из 30 клёнов в один ряд на расстоянии 50 м друг от друга.Чему равно расстояние между крайними деревьями?

1. 1450 м
2. 1500 м
3. 1500м
4. 2000 м
5. 1650 м

Вариант 4

На параде солдаты выстроились в шеренги по 25 человек.Какова длина всей шеренги,если расстояние между ближайшими солдатами 2 м

1. 48 м
2. 50 м
3. 52 м
4. 49 м
5. 23 м

### **Задание 14**

Вариант 1

Сколько Красная шапочка может купить пирожков для бабушки на 120 рублей,если стоимость одного пирожка 11 рублей

1. 10
2. 11
3. другой ответ

Вариант 2

Сколько поездок должны сделать Винтик и Шпунтик для перевозки вещей Знайки на новую квартиру, если общий вес вещей 486 кг, а в машину за одну езду можно погрузить только 48 кг вещей.

1. 11
2. 10
3. другой ответ

Вариант 3

Сколько полок должно быть в одном шкафу у Деда Мороза, чтобы поместилось 85 одинаковых коробок с игрушками, если на одну полку помещается 20 коробок?

1. 5
2. 4
3. другой ответ

Вариант 4

Мальшки из Солнечного города собрали мёд и разложили его по баночкам ёмкостью 100 г. Сколько им потребуется баночек для разложения всего мёда, если они всего собрали 1 кг 950 г мёда

1. 20
2. 19
3. другой ответ

**Задание 15**

Вариант 1

$$X+4X=200$$

1. 40
2. 50
3. 98
4. 45
5. Другой ответ

Вариант 2

$$3a+a=120$$

1. 30
2. 40
3. 35
4. 41
5. Другой ответ

Вариант 3

$$4p-p=240$$

1. 80
2. 60
3. 70
4. 65
5. Другой ответ.

Вариант 4

$$5x - x = 440$$

1. 110
2. 88
3. 90
4. 100
5. Другой ответ

### **Задание 16**

Вариант 1

На автостоянке Винтика в 2 раза больше машин, чем на автостоянке Шпунтика, а на двух вместе 33 машины. Сколько на каждой стоянке машин?

1. 11 машин и 22 машины
2. 12 машин и 24 машины
3. 13 машин и 20 машин
4. Нет решения
5. Другой ответ

Вариант 2

Медуница собрала в 5 раз больше лечебных трав, чем Синеглазка, а вместе они собрали 48 корзинок трав. Сколько корзин собрала каждая девочка?

1. 8 корзин и 40 корзин
2. 10 корзин и 50 корзин
3. 10 корзин и 38 корзин
4. Нет решения
5. Другой ответ

Вариант 3

Гномы Ворчун и Чихун собирали изумруды. Вместе они собрали 36 изумрудов, причём Ворчун нашёл в 2 раза больше. Сколько собрал изумрудов Ворчун?

1. 24 камня
2. 12 камней
3. 12 камней и 24 камня
4. 18 камней
5. 18 камней и 36 камней

Вариант 4

Красная Шапочка младше бабушки в 5 раз. Сколько лет бабушке, если Красная Шапочка младше бабушки на 48 лет

1. 60 лет
2. 56 лет
3. 40 лет
4. Нет решения
5. Другой ответ

### **Задание 17**

Вариант 1

На распродаже кот Матроскин купил новую скатерть взамен съеденной коровой Муркой со скидкой 25 %. Сколько скатерть стоила первоначально, если он её купил за 1200 руб?

1. 1600 руб

2. 300 руб
3. 480 руб
4. 3000 руб.
5. Другой ответ

#### Вариант 2

Новый шарф для крокодила Гены Чебурашка купил на распродаже со скидкой 40 %. Сколько заплатил Чебурашка, если первоначально шарф стоил 1500 руб ?

1. 900 руб
2. 600 руб
3. 60000 руб
4. 370 руб
5. Другой ответ

#### Вариант 3

Папа Карло купил на базаре курточку для Буратино со скидкой 10%. Сколько стоила курточка первоначально, если папа Карло заплатил 270 сольдо?

1. 300 сольдо
2. 2700 сольдо
3. 243 сольдо
4. 500 сольдо
5. Другой ответ

#### Вариант 4

Кот в сапогах продал поместье людоеда со скидкой 60 %. По какой цене было продано поместье, если первоначально его цена была 20000 ливр?

1. 8000 ливр
2. 12000 ливр
3. 16000 ливр
4. 10000 ливр
5. Другое число

### **Задание 18**

#### Вариант 1

$$12x + 160 = 1600$$

1. 720
2. 880
3. 120
4. Нет решения
5. Другой ответ

#### Вариант 2

$$18a - 250 = 1694$$

1. 108
2. 18
3. 80(ост4)
4. Нет решения
5. Другой ответ

#### Вариант 3

$$70x - 196 = 294.$$

1. 7
2. 28
3. 70
4. Нет решения
5. Другой ответ

Вариант 4

$$28a + 805 = 3661$$

1. 102
2. 12
3. 159(ост7)
4. Нет решения
5. Другой ответ

### **Задание 19**

Вариант 1

Во сколько раз площадь прямоугольника со сторонами 12 см и 5 см больше площади квадрата со стороной 2 см?

1. 12
2. 10
3. 5
4. 30
5. Другой ответ

Вариант 2

Во сколько раз площадь квадрата со стороной 8 дм больше площади прямоугольника со сторонами 2 дм и 4 дм ?

1. 8
2. 2
3. 4
4. 6
5. Другой ответ

Вариант 3

Во сколько раз площадь прямоугольника со сторонами 8 см и 5 дм больше прямоугольника со сторонами 4 дм и 1 дм?

1. 1
2. 10
3. 5
4. 2
5. Другой ответ

Вариант 4

Во сколько раз надо увеличить стороны одного прямоугольника, чтобы площадь другого увеличилась в 9 раз?

1. 3
2. 9
3. 6
4. Нет решения
5. Другой ответ

## **Задание 20**

### Вариант 1

Найти объём куба со стороной 6м

1. 216 куб м
2. 18 куб см
3. 216 см
4. 144 куб см
5. Другой вариант

### Вариант 2

Найти объём прямоугольного параллелепипеда, длина которого 6 см, ширина 7 см, а высота 8см?

1. 336 куб см
2. 21 см
3. 21 куб см
4. 63 куб см
5. другой ответ

### Вариант 3

Найти объём прямоугольного параллелепипеда, длина которого 4 см, ширина в 2 раза больше длины, а высота на 3 см больше ширины?

1. 352 куб см
2. 39 см
3. 69 куб см
4. 300 куб см
5. другой ответ

### Вариант 4

Найти объём прямоугольного параллелепипеда, длина которого 5 см, ширина на 6 см больше, а высота в 2 раза больше длины ?

1. 550 куб см
2. 1210 куб см
3. 210 см
4. 1210 см
5. Другой ответ

## **Самоанализ**

При составлении теста я ставила следующие задачи:

1. Обобщить и систематизировать знания учащихся по теме «Умножение и деление натуральных чисел».
2. Развитие логического мышления, умение анализировать.
3. Рассмотреть различные виды задач на умножение и деление натуральных чисел и повторить алгоритмы их решения.
4. Развивать умение мыслить в нестандартной ситуации.
5. Показать практическую значимость темы и связь математики с другими предметами (на примере литературы и экономики).



По окончании теста каждый ученик увидит свой уровень знаний по теме, получит объективную оценку, что очень важно особенно для учащихся 5-6 классов и может проверить себя ещё раз, решая другие варианты. Для учителя любой тест даёт возможность увидеть пробелы каждого ученика, чтобы в дальнейшем вернуться к вопросам, вызвавшим наибольшие затруднения, и ещё раз проработать их на уроках или индивидуальных занятиях.

### **Литература**

1. Г.В.Дорофеев, И.Ф.Шарыгин, С.Б.Суворова, Е.А.Бунимович, К.А.Краснянская, Л.В.Кузнецова, С.С.Минаева, Л.О.Рослова, А.В. Шевкин «Математика 6 класс» М., «Просвещение», 2011 г
2. ЕГЭ: 3000 задач с ответами по математике. Все задания группы В/ Под редакцией А. Л. Семенова, И. В. Ященко. – М.: Издательство “Экзамен”, 2012
- 3.И.В.Баранова,З.Г.Борчугова “Математика 5 класс”СПб, ”Специальная литература”,1999
4. И.В.Баранова,З.Г.Борчугова “Математика 6 класс”СПб, ”Специальная литература”,1999
- 5 Творческие работы учащихся и учителя(мои) за последние 6 лет==тексты задач

Интернет –источники:

<http://fipi.ru/>

<http://uztest.ru>