

**ЭКЗАМЕН В НОВОЙ ФОРМЕ**

**ГОТОВИМСЯ К**

**ГИА**

**МАТЕМАТИКА**



**ИТОГОВОЕ  
ТЕСТИРОВАНИЕ  
В ФОРМАТЕ ЭКЗАМЕНА**

**Экзамен в новой форме**

**ГОТОВИМСЯ К ГИА**

**МАТЕМАТИКА**

**5 класс**

**Итоговое тестирование  
в формате экзамена**

**Ярославль  
Академия развития**

**УДК 373:512**  
**ББК 22.1я72**  
**Г 74**

**Г 74      Готовимся к ГИА. Математика. 5 класс.**  
Итоговое тестирование в формате экзамена.  
/ авт.-сост. Л. П. Донец. — Ярославль: Академия развития, 2011. — 64 с.: ил.

Пособие содержит комплекты тестовых заданий для осуществления итогового контроля знаний по математике в 5 классе в формате государственной итоговой аттестации.

**УДК 373:512**  
**ББК 22.1я72**

**ISBN 978-5-7797-1603-1**

© ООО «Академия развития», 2011  
© Донец Л. П., авт.-сост., 2011

## СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие .....	4
Вариант 1 .....	6
Вариант 2 .....	8
Вариант 3 .....	11
Вариант 4 .....	13
Вариант 5 .....	16
Вариант 6 .....	18
Вариант 7 .....	21
Вариант 8 .....	24
Вариант 9 .....	26
Вариант 10 .....	29
Вариант 11 .....	31
Вариант 12 .....	34
Вариант 13 .....	36
Вариант 14 .....	38
Вариант 15 .....	40
Вариант 16 .....	43
Вариант 17 .....	45
Вариант 18 .....	48
Вариант 19 .....	50
Вариант 20 .....	53
Ответы .....	55

## Предисловие

**Пособие содержит комплекты тестовых заданий для осуществления итогового контроля знаний по математике в 5 классе в формате государственной итоговой аттестации.**

Данное пособие представляет собой авторскую попытку предложить учителям и учащимся некую модель подготовки к промежуточной аттестации по математике за курс 5-го класса в новой ГИА и ЕГЭ-подобной форме за курс основной и средней школы. Пособие составлено в соответствии с программой по математике и может быть использовано при работе по различным учебникам «Математика. 5 класс». Оно содержит 20 авторских учебно-тренировочных тестов.

Каждый тест состоит из трех частей:

*Часть 1* — необходимо выбрать ответ из четырех предложенных. Данная часть направлена на проверку достижения уровня обязательной подготовки. Она содержит 6 заданий, соответствующих минимуму содержания курса «Математика. 5 класс». Задание первой части считается выполненным, если верно обведен номер ответа. Неверные ответы составлены с учетом характерных ошибок, допускаемых учащимися. Успешное выполнение заданий части 1 позволяет сделать вывод о хорошем усвоении учащимися материала 5 класса. Максимальное число баллов за одно задание — 1 балл.

Несмотря на то, что сегодня ГИА и ЕГЭ не предполагают задания такого типа, мы предлагаем подобные задания в среднем звене для дополнительной тренировки учащихся.

*Часть 2* — необходимо решить и получить краткий ответ. Данная часть направлена на дифференцируемую проверку повышенного уровня владения программным материалом. Она содержит 3 задания. Они считаются выполненными верно, если учащийся записал верный ответ. При решении этих заданий можно выполнять только те действия, которые нужны для по-

лучения ответа, то есть можно не делать записи подробных выкладок или рассуждений, проверить мысленно промежуточные преобразования, так как ни решения, ни обоснования полученного ответа приводить не требуется. Максимальное число баллов за одно задание — 1 балл.

*Часть 3* — требует полного решения с ответом. Она направлена на выявление учащихся, проявляющих повышенный интерес к предмету. Содержит 3 сложных задания. Задания третьей части считается выполненным верно, если учащийся выбрал правильный путь решения и получил верный ответ. Если в решении допущена ошибка, не влияющая на ответ, то учащемуся снимается один балл. Максимальное число баллов за одно задание — 2 балла.

Материалы тестов могут быть использованы на уроках при выполнении самостоятельных работ, при подготовке к контрольным работам. Также их можно использовать как домашнее задание.

*Желаем успехов!*

## Вариант №1

### Часть 1

Выберите верный ответ из четырех предложенных.

A1. Запишите все отрезки, изображенные на чертеже.



- а)  $AB, AC, CD, DB$
- б)  $AC, CD, DB$
- в)  $AB, AC, CD, DB, AD, CB$
- г)  $CD, DB, AD, CB$

A2. Выполните сложение:  $69\,538 + 25\,347$ .

- а) 91 345
- б) 94 885
- в) 93 875
- г) 83 885

A3. Найдите площадь квадрата, сторона которого равна 11 см.

- а)  $44\text{ см}^2$
- б)  $121\text{ см}^2$
- в)  $22\text{ см}^2$
- г)  $121\text{ см}$

A4. Решите уравнение  $452 - x = 238$ .

- а) 224
- б) 214
- в) 690
- г) 670

A5. Упростите:  $x - 45 - 27$ .

- а)  $x - 18$
- б)  $x + 72$
- в)  $x + 18$
- г)  $x - 72$

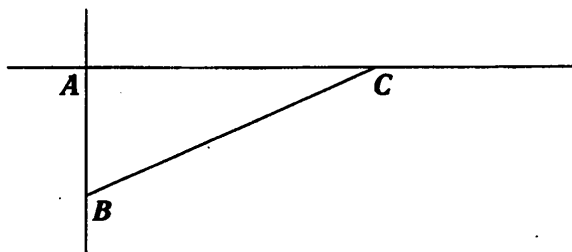
A6. Разность числа 25 и частного чисел 8 и 4

- а)  $(25 - 8) : 4$
- б)  $25 - 8 : 4$
- в)  $(25 : 8) - 4$
- г)  $25 : (8 - 4)$

## Часть 2

Выполните задания и запишите краткий ответ.

В1. Запишите все прямые, изображенные на чертеже.



Ответ: \_\_\_\_\_

В2. Решите уравнение  $43x + 19x = 12\,710$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

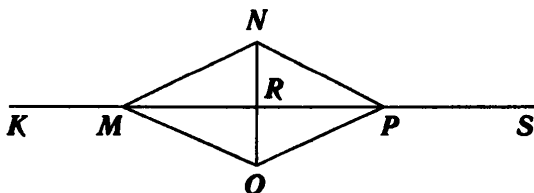
В3. Упростите выражение  $67x + 133 + 27x$  и найдите его значение при  $x = 4$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

## Часть 3

Выполните задание и запишите полное решение с ответом.

С1. Запишите все лучи, изображенные на чертеже.



Ответ: \_\_\_\_\_



С2. Решите уравнение  $13x + 5x - 4 - 2x = 748$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

С3. Решите задачу с помощью уравнения. В классной комнате было несколько учеников. После того как 8 учеников вошли, а 11 вышли, в комнате их стало 27. Сколько учеников было в классной комнате первоначально?

Ответ: \_\_\_\_\_

## Вариант № 2

### Часть 1

Выберите верный ответ из четырех предложенных.

А1. В люстре 18 ламп. Включили треть всех ламп. Сколько ламп зажглись?

а) 3

в) 12

б) 6

г) 54

А2. Пройдя  $\frac{2}{7}$  всей дистанции, спортсмен был в 700 м от финиша. Какова длина всей дистанции?

а) 2 400 м

в) 2 000 м

б) 980 м

г) другой ответ

А3. Представьте число  $1\frac{7}{9}$  в виде неправильной дроби.

а)  $\frac{7}{16}$

в)  $1\frac{7}{9}$

б)  $\frac{16}{9}$

г)  $\frac{9}{17}$

А4. Выполните вычитание:  $\frac{7}{12} - \frac{1}{12}$ .

а)  $\frac{7}{12}$

в)  $\frac{1}{2}$

б)  $\frac{8}{12}$

г)  $\frac{1}{12}$

А5. В ящике было  $5\frac{7}{17}$  кг яблок, а в корзине на  $1\frac{3}{17}$  кг яблок больше. Сколько килограммов яблок было в корзине?

а)  $4\frac{4}{17}$

б)  $6\frac{10}{17}$

в)  $1\frac{3}{17}$

г)  $6\frac{10}{34}$

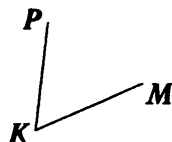
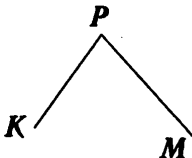
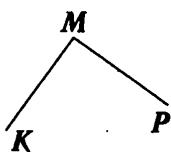
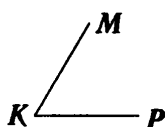
А6. Для какого из углов верно обозначение  $\angle PMK$ ?

а)

б)

в)

г)



## Часть 2

Выполните задания и запишите краткий ответ.

В1. Запишите все двузначные числа, которые можно составить из цифр 0, 3, 5. Найдите сумму этих чисел.

Ответ: \_\_\_\_\_

В2. В магазин привезли 250 коробок, в каждой коробке по 54 пачки печенья. Какова масса всего печенья, если масса одной пачки 150 г?

Ответ: \_\_\_\_\_

В3. Сколько сантиметров в четверти метра?

Ответ: \_\_\_\_\_

### Часть 3

Выполните задание и запишите полное решение с ответом.

- С1.** Найдите разность между наибольшим и наименьшим пятизначными числами, каждое из которых записано с помощью трех цифр: 0, 1, 2.

Ответ: \_\_\_\_\_

- С2.** По течению катер движется со скоростью  $x$  км/ч, а против течения на 2 км/ч медленнее. Запишите на математическом языке:

а) скорость катера при движении против течения

б) расстояние, пройденное катером за 1 час движения по течению и за 1 час против течения, составляет 28 км. Решите составленное уравнение

Ответ: \_\_\_\_\_

- С3.** Сколько различных дробей можно составить с использованием цифр 2, 3, 4? (В числителе и знаменателе не может быть одна и та же цифра.)

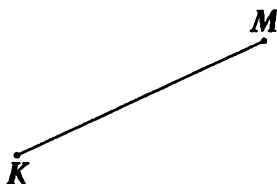
Ответ: \_\_\_\_\_

## Вариант № 3

### Часть 1

Выберите верный ответ из четырех предложенных.

**A1.** Какая геометрическая фигура изображена на рисунке?



а) отрезок  $KM$

в) луч  $KM$

б) прямая  $KM$

г) луч  $MK$

**A2.** Представьте в виде обыкновенной дроби 1,043.

а)  $\frac{143}{1000}$

в)  $1\frac{43}{1000}$

б)  $1\frac{43}{10000}$

г)  $1\frac{43}{100}$

**A3.** В каком пункте при сложении допущена ошибка?

а)  $3,7 + 1,2 = 4,9$

б)  $5,02 + 1,2 = 6,22$

в)  $7,34 + 10,1 = 17,35$

г)  $5,6 + 7,4 = 13$

**A4.** Вычислите:  $0,54 \cdot 0,03$ .

а) 0,162

в) 1,62

б) 0,00162

г) 0,0162

**A5.** Вычислите:  $8^2$ .

а) 64

в) 2

б) 16

г) 8

**А6.** Выразите 4% в виде десятичной дроби.

а) 0,4

в) 0,004

б) 0,04

г) 0,0004

## Часть 2

Выполните задания и запишите краткий ответ.

**В1.** Прямоугольник разрезали на три одинаковых квадрата, сумма периметров которых 24 см. Найдите площадь исходного прямоугольника.

Ответ: \_\_\_\_\_

**В2.** Чему равно число, если  $\frac{2}{3}$  этого числа равны 60?

Ответ: \_\_\_\_\_

**В3.** Какая из точек  $A(\frac{1}{2})$ ,  $B(\frac{1}{9})$ ,  $C(\frac{6}{7})$  расположена на координатной прямой левее других?

Ответ: \_\_\_\_\_

## Часть 3

Выполните задание и запишите полное решение с ответом.

**С1.** Площадь квадрата  $36 \text{ см}^2$ . Чему равна сторона квадрата в миллиметрах?

Ответ: \_\_\_\_\_

**С2.** Сколько существует вариантов рассаживания вокруг стола 6 гостей на 6 стульях?

Ответ: \_\_\_\_\_

**С3.** Сократите дробь  $\frac{3a - 12b}{3}$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

## Вариант № 4

### Часть 1

Выберите верный ответ из четырех предложенных.

**A1.** Вычислите:  $20,4 : 0,8$ .

а) 25,5

в) 0,255

б) 2,55

г) 255

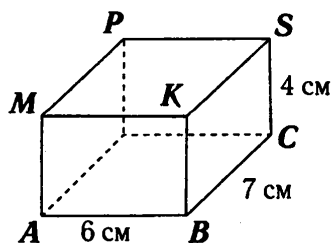
**A2.** В прямоугольном параллелепипеде  $ABCDMKSP$  равны ребра (см. рисунок)

а)  $AM$  и  $PS$

в)  $PD$  и  $BK$

б)  $PM$  и  $DC$

г)  $AB$  и  $KS$



**A3.** Запишите все отрезки, изображенные на чертеже.



- а)  $MN, NO, OP$
- б)  $MN, NO, OP, MP$
- в)  $MN, NO, OP, MP, MO, NP$
- г)  $MP, NO$

**A4.** Выполните сложение:  $42\,175 + 58\,619$ .

- а) 99 794
- б) 101 684
- в) 100 794
- г) 100 974

**A5.** Найдите площадь квадрата, сторона которого равна 9 см.

- а)  $18\text{ см}^2$
- б)  $81\text{ см}^2$
- в) 81 см
- г)  $36\text{ см}^2$

**A6.** Решите уравнение  $y - 268 = 523$ .

- а) 791
- б) 255
- в) 781
- г) 265

## Часть 2

Выполните задания и запишите краткий ответ.

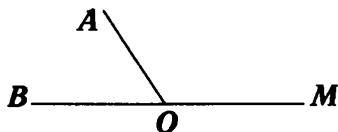
**B1.** Решите уравнение  $\frac{5}{9} + \left(x - \frac{2}{9}\right) = \frac{7}{9}$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

**В2.** Длина одной из сторон треугольника равна  $3\frac{3}{10}$  м, что на  $\frac{1}{10}$  м меньше длины другой его стороны. Третья сторона треугольника на  $1\frac{3}{10}$  м меньше второй стороны. Найдите периметр треугольника.

Ответ: \_\_\_\_\_

**В3.** Известно, что  $\angle MOA = 145^\circ$ . Определите градусную меру угла  $AOB$ .



Ответ: \_\_\_\_\_

### Часть 3

Выполните задание и запишите полное решение с ответом.

**С1.** Решите уравнение  $\frac{17}{20} - x = \frac{14}{20} - \frac{3}{20}$ .

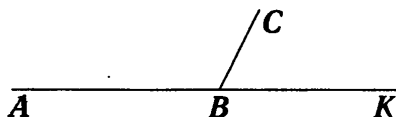
Ответ: \_\_\_\_\_

**С2.** Решите уравнение  $\left(x - 2\frac{5}{6}\right) + 7\frac{1}{5} = 7\frac{1}{2}$ .

Ответ: \_\_\_\_\_



С3. Угол  $ABC$  в 2 раза больше угла  $CBK$ . Вычислите градусную меру каждого угла.



Ответ: \_\_\_\_\_

## Вариант № 5

### Часть 1

Выберите верный ответ из четырех предложенных.

A1. Упростите:  $y - 44 - 39$ .

а)  $y - 83$

в)  $y - 5$

б)  $y + 83$

г)  $y + 5$

A2. Частное числа 17 и разности чисел 12 и 5

а)  $17 : (12 - 5)$

в)  $(12 - 5) : 17$

б)  $17 : 12 - 5$

г)  $12 - 5 : 17$

A3. Из 20 фотоснимков для журнала отобрали четверть. Сколько фотоснимков поместят в журнал?

а) 4

в) 10

б) 5

г) 16

A4. Когда перевезли  $\frac{6}{11}$  всего груза, то осталось еще 330 т. Какова масса всего груза?

а) 605 т

в) 726 т

б) 1 800 т

г) другой ответ

А5. Представьте число  $1\frac{7}{12}$  в виде неправильной дроби.

а)  $\frac{20}{12}$

б)  $\frac{12}{19}$

в)  $\frac{84}{12}$

г)  $\frac{19}{12}$

А6. Выполните вычитание:  $\frac{9}{16} - \frac{1}{16}$ .

а)  $\frac{10}{16}$

б)  $\frac{1}{2}$

в)  $\frac{9}{16}$

г)  $\frac{1}{16}$

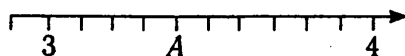
## Часть 2

Выполните задания и запишите краткий ответ.

В1. Периметр  $\triangle ABC$  равен 48 см, сторона  $AB = 15$  см, сторона  $AC$  составляет  $\frac{3}{8}$  периметра. Найдите длину стороны  $BC$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

В2. Определите координату точки  $A$ .



В3. Сумма двух чисел равна 16,2, а разность — 2,6. Найдите эти числа.

Ответ: \_\_\_\_\_

## Часть 3

Выполните задание и запишите полное решение с ответом.

- С1. Лучи  $OC$  и  $OD$  делят развернутый  $\angle AOB$  так, что градусная мера  $\angle AOC$  составляет  $\frac{2}{9}$  градусной меры  $\angle AOB$  и  $\frac{4}{11}$  градусной меры  $\angle BOD$ . Найдите градусную меру  $\angle COD$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

- С2. Найдите все натуральные значения  $x$ , при которых верно неравенство  $17,43 < x < 19,01$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

- С3. Периметр квадрата  $14,8$  м. Одну из сторон изменили на  $1,2$  м. Найдите периметр получившегося прямоугольника.

Ответ: \_\_\_\_\_

## Вариант № 6

### Часть 1

Выберите верный ответ из четырех предложенных.

- А1. Продолжительность фильма  $1\frac{4}{13}$  ч, а спектакля на  $2\frac{7}{13}$  ч больше. Сколько времени длится спектакль?

а)  $3\frac{11}{13}$  ч

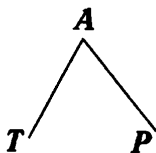
б)  $2\frac{7}{13}$  ч

в)  $1\frac{3}{13}$  ч

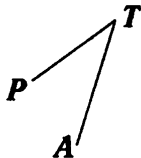
г)  $3\frac{11}{26}$  ч

**A2.** Для какого из углов верно обозначение:  $\angle TPA$ ?

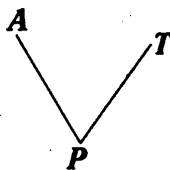
а)



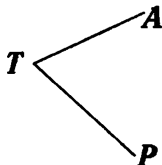
б)



в)



г)



**A3.** Какая геометрическая фигура изображена на рисунке?



а) отрезок  $EF$

в) луч  $EF$

б) прямая  $EF$

г) луч  $FE$

**A4.** Запишите в виде десятичной дроби число  $1\frac{13}{10000}$ .

а) 1,013

в) 1,13

б) 1,00013

г) 1,0013

**A5.** В каком пункте при вычитании допущена ошибка?

а)  $4,2 - 2,03 = 2,17$

б)  $21,07 - 15,4 = 5,67$

в)  $7,8 - 4,13 = 3,67$

г)  $8,95 - 0,6 = 8,89$

**A6.** Вычислите:  $0,064 \cdot 0,4$ .

а) 2,56

в) 0,256

б) 0,0256

г) 0,00256

## Часть 2

Выполните задания и запишите краткий ответ.

**В1.** Упростите выражение  $40 \cdot 0,01 \cdot a \cdot 90 \cdot 0,25$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

**В2.** Представьте обыкновенные дроби в виде десятичных и найдите среднее арифметическое полученных чисел:  $\frac{9}{50}$ ;  
 $\frac{23}{100}$ ;  $\frac{17}{50}$ ;  $\frac{9}{20}$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

**В3.** Найдите весь путь, если 8% пути составляет 48 км.

Ответ: \_\_\_\_\_

## Часть 3

Выполните задание и запишите полное решение с ответом.

**С1.** Решите уравнение  $(1,65 - 0,3x) : 0,34 = 4,5$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

**С2.** Пароход прошел по течению 241,92 км за 5,6 часов. Сколько времени ему понадобится на обратный путь, если скорость течения реки равна 2,7 км/ч?

Ответ: \_\_\_\_\_

**С3.** Найдите число  $b$ , если  $\frac{4}{17}$  от  $b$  равны 80% от 60.

Ответ: \_\_\_\_\_

## Вариант № 7

### Часть 1

Выберите верный ответ из четырех предложенных.

A1. Вычислите:  $10^3$ .

а) 30

в) 10

б) 3

г) 1 000

A2. Выразите 6% в виде десятичной дроби.

а) 0,6

в) 0,0006

б) 0,06

г) 0,006

A3. Вычислите:  $20,7 : 0,9$ .

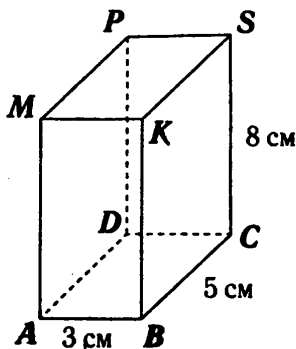
а) 2,3

в) 23

б) 0,23

г) 230

A4. В прямоугольном параллелепипеде  $ABCDMKSP$  равны ребра (см. рисунок)



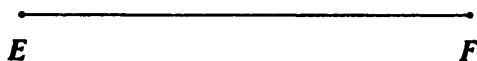
а)  $AD$  и  $PS$

в)  $PD$  и  $BC$

б)  $MK$  и  $DC$

г)  $BC$  и  $MK$

**A5.** Определите длину отрезка  $EF$ , изображенного на чертеже.



а) 4 см 4 мм

в) 48 мм

б) 5 см 4 мм

г) 54 мм

**A6.** Выполните вычитание:  $40\,002 - 8\,975$ .

а) 30 127

в) 31 027

б) 29 027

г) 30 037

## Часть 2

Выполните задания и запишите краткий ответ.

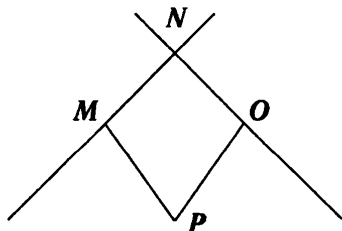
**B1.** Найдите значение выражения  $(a + 1,25)^2 : 0,25 - a^3 : 0,8$ , если  $a = 0,2$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

**B2.** В прямоугольном параллелепипеде длина равна 1,2 м, ширина в 3 раза меньше длины, а высота на 0,2 м больше ширины. Найдите объем.

Ответ: \_\_\_\_\_

**B3.** Запишите все прямые, изображенные на чертеже.



Ответ: \_\_\_\_\_

### Часть 3

Выполните задание и запишите полное решение с ответом.

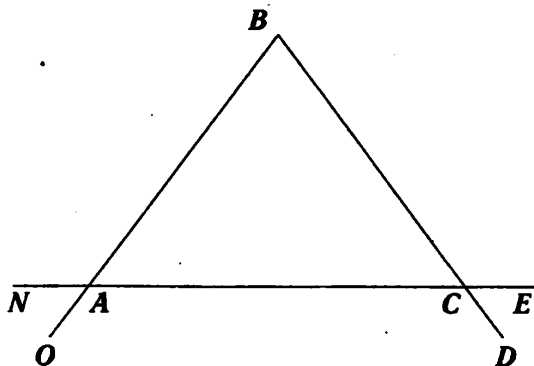
С1. Найдите значение выражения  $\frac{2a + 3,1b}{4b - a}$ , если  $\frac{a}{b} = 0,3$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

С2. Кирпич имеет длину 25 см, ширину 12 см и толщину 7 см. Камаз с прицепом привез на стройку  $42 \text{ м}^3$  кирпича. Найдите число кирпичей, доставленных на стройку.

Ответ: \_\_\_\_\_

С3. Запишите все лучи, изображенные на чертеже.



Ответ: \_\_\_\_\_



## Вариант № 8

### Часть 1

Выберите верный ответ из четырех предложенных.

**A1.** Найдите площадь прямоугольника со сторонами 6 см и 4 см.

а)  $24 \text{ см}^2$

в)  $20 \text{ см}^2$

б)  $10 \text{ см}^2$

г)  $24 \text{ см}$

**A2.** Какое из выражений является уравнением?

а)  $3x + 4$

в)  $5 \cdot 7 - 3 = 32$

б)  $5 = x + 1$

г)  $a + b = d$

**A3.** Упростите:  $20a \cdot 25 \cdot b$ .

а)  $50ab$

в)  $500a$

б)  $500ab$

г)  $500b$

**A4.** Выразите из равенства  $2a = b + 3$  переменную  $a$ .

а)  $b + 1$

в)  $(b + 3) : 2$

б)  $b - 1$

г)  $b : 2 + 3$

**A5.** В электрической гирлянде 8 красных лампочек. Они составляют четверть всех лампочек этой гирлянды. Сколько всего лампочек в гирлянде?

а) 2

б) 4

в) 24

г) 32

**A6.** В классе — 28 человек. За контрольную работу 8 человек получили «5»,  $\frac{4}{7}$  всего класса получили «4», а остальные — «3». Сколько человек получили оценку «3»?

а) 2 человека

в) другой ответ

б) 16 человек

г) 6 человек

## Часть 2

Выполните задания и запишите краткий ответ.

**В1.** Запишите все двузначные числа, которые можно составить из цифр 0, 2, 4. Найдите сумму этих чисел.

Ответ: \_\_\_\_\_

**В2.** Длина прямоугольника 28 см, а ширина в 7 раз короче. Найдите площадь прямоугольника.

Ответ: \_\_\_\_\_

**В3.** Решите уравнение  $60y - 3y = 15\,390$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

## Часть 3

Выполните задание и запишите полное решение с ответом.

**С1.** Найдите разность между наибольшим и наименьшим пятизначными числами, каждое из которых записано с помощью трех цифр: 0, 1 и 3.

Ответ: \_\_\_\_\_

**С2.** Площадь прямоугольника  $14\text{ см}^2$ . Чему равны стороны прямоугольника в миллиметрах?

Ответ: \_\_\_\_\_

**С3.** Решите уравнение  $8c - 13 + 4c + c = 338$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

## Вариант № 9

### Часть 1

Выберите верный ответ из четырех предложенных.

A1. Представьте неправильную дробь  $\frac{122}{9}$  в виде смешанного числа.

- а)  $13\frac{5}{9}$       б) 131      в) 113      г)  $13\frac{9}{5}$

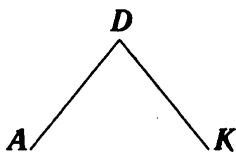
A2. Выполните сложение:  $\frac{2}{3} + \frac{5}{6}$ .

- а)  $\frac{4}{6}$       б)  $1\frac{1}{6}$       в)  $\frac{7}{9}$       г)  $1\frac{1}{2}$

A3. Собственная скорость катера  $20\frac{4}{5}$  км/ч, а скорость течения реки  $2\frac{1}{2}$  км/ч. Какова скорость катера против течения реки?

- а)  $22\frac{5}{7}$  км/ч      в)  $18\frac{3}{10}$  км/ч  
б)  $18\frac{4}{5}$  км/ч      г)  $23\frac{3}{10}$  км/ч

A4. Определите вид угла  $ADK$ .



- а) прямой      в) острый  
б) тупой      г) развернутый

**A5.** Какова длина стороны квадрата, если его площадь  $64 \text{ см}^2$ ?

а)  $0,8 \text{ см}$

в)  $8 \text{ см}$

б)  $32 \text{ см}$

г)  $8 \text{ см}^2$

**A6.** Запишите цифрами десятичную дробь ноль целых тридцать семь тысячных.

а)  $0,37$

в)  $0,0037$

б)  $0,00037$

г)  $0,037$

## Часть 2

**Выполните задания и запишите краткий ответ.**

**B1.** Упростите выражение  $163 + 37x + 18x$  и найдите его значение при  $x = 3$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

**B2.** Один станок-автомат производит 12 деталей в минуту, а другой — 15 таких же деталей. Сколько всего деталей будет изготовлено за 20 минут работы первого станка и 15 минут работы второго станка?

Ответ: \_\_\_\_\_

**B3.** Сколько граммов в четверти килограмма?

Ответ: \_\_\_\_\_

### Часть 3

Выполните задание и запишите полное решение с ответом.

- C1. Решите задачу с помощью уравнения. В автобусе ехало несколько пассажиров. После того как на остановке 5 человек вышли и 8 вошли, в автобусе стало 26 пассажиров. Сколько пассажиров было в автобусе первоначально?

Ответ: \_\_\_\_\_

- C2. Против течения теплоход движется со скоростью  $v$  км/ч, а по течению на 4 км/ч быстрее.

Запишите на математическом языке:

а) скорость теплохода при движении по течению

б) расстояние, пройденное теплоходом за 2 часа движения по течению, больше расстояния, пройденного им за 1 час против течения на 33 км. Решите составленное уравнение

Ответ: \_\_\_\_\_

- C3. Сколько различных дробей можно составить с использованием цифр 3, 5, 7? (В числителе и знаменателе не может быть одна и та же цифра.)

Ответ: \_\_\_\_\_

## Вариант № 10

### Часть 1

Выберите верный ответ из четырех предложенных.

A1. Вычислите значение суммы чисел 12,37 и 5,3.

- а) 12,9                      б) 17,4                      в) 17,67                      г) 17,7

A2. Найдите площадь прямоугольника со сторонами 3,8 см и 2,25 см.

- а)  $85,5 \text{ см}^2$                       в)  $8,45 \text{ см}^2$   
б)  $12,1 \text{ см}^2$                       г)  $8,55 \text{ см}^2$

A3. Вычислите:  $2 \cdot 4^3$ .

- а) 24                      б) 128                      в) 512                      г) 32

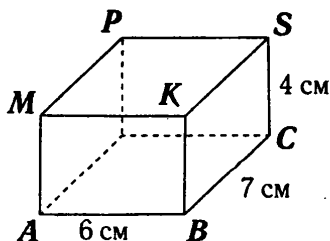
A4. Выразите дробь 0,3 в процентах.

- а) 3%                      в) 30%  
б) 0,003%                      г) 300%

A5. Найдите частное:  $2,8 : 40$ .

- а) 0,07                      б) 0,7                      в) 7                      г) 0,007

A6. В прямоугольном параллелепипеде  $ABCDMKSP$  равны грани (см. рисунок)



- а)  $MPDA$  и  $MPSK$                       в)  $MABK$  и  $KBCS$   
б)  $MABK$  и  $DPSC$                       г)  $DPSC$  и  $MPDA$

## Часть 2

Выполните задания и запишите краткий ответ.

В1. Чему равно число, если  $\frac{4}{5}$  этого числа равны 40?

Ответ: \_\_\_\_\_

В2. Какая из точек  $A(\frac{1}{7})$ ,  $B(\frac{3}{6})$ ,  $C(\frac{6}{11})$  расположена на координатной прямой левее других?

Ответ: \_\_\_\_\_

В3. Решите уравнение  $\left(x - \frac{3}{8}\right) + \frac{1}{8} = \frac{5}{8}$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

## Часть 3

Выполните задание и запишите полное решение с ответом.

С1. Сколько существует вариантов рассаживания вокруг стола 7 гостей на 7 стульях?

Ответ: \_\_\_\_\_

С2. Сократите дробь  $\frac{6a - 15x}{3}$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

С3. Решите уравнение  $\frac{8}{15} - \frac{7}{15} + y = \frac{14}{15}$ .

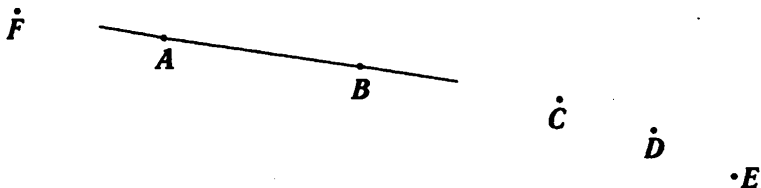
Ответ: \_\_\_\_\_

## Вариант № 11

### Часть 1

Выберите верный ответ из четырех предложенных.

A1. Запишите точки, лежащие на прямой, изображенной на чертеже.



а)  $A, B, C$

в)  $A, B, C, D, E$

б)  $A, B, C, D$

г)  $A, B$

A2. Найдите произведение чисел 3 500 и 480.

а) 1 680 000

в) 168 000

б) 3 880 000

г) 388 000

A3. Найдите периметр прямоугольника, одна из сторон которого равна 9 см, а его площадь —  $36 \text{ см}^2$ .

а) 4 см

в) 13 см

б) 324 см

г) 26 см

A4. Решите уравнение  $x - 341 = 418$ .

а) 77

в) 87

б) 759

г) 779

A5. Запишите в виде произведения:  $a + a + a + a + a + a + a$ .

а)  $6a$

в)  $7a$

б)  $7 + a$

г)  $a \cdot 5$



**А6.** Пешеходу надо пройти  $a$  км. В час он проходит 5 км. Сколько ему осталось пройти км после 3 часов ходьбы?

а)  $a - 15$

в)  $a - 5:3$

б)  $15 - a$

г)  $a - 3:5$

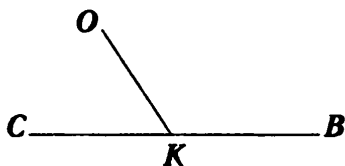
## Часть 2

Выполните задания и запишите краткий ответ.

**В1.** Одна из сторон треугольника равна  $1\frac{4}{5}$  м, что на  $\frac{3}{5}$  м больше длины другой его стороны. Третья сторона треугольника на  $1\frac{2}{5}$  м длиннее второй стороны. Найдите периметр треугольника.

Ответ: \_\_\_\_\_

**В2.** Известно, что угол  $CKO = 65^\circ$ . Определите градусную меру угла  $OKB$ .



Ответ: \_\_\_\_\_

**В3.** Периметр  $\triangle KMN$  равен 54 см, сторона  $KM = 21$  см, сторона  $MN$  составляет  $\frac{2}{9}$  периметра. Найдите длину стороны  $KN$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

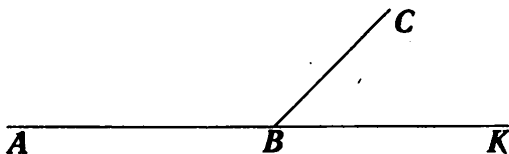
### Часть 3

Выполните задание и запишите полное решение с ответом.

С1. Решите уравнение  $\left(x - 1\frac{2}{5}\right) + 8\frac{2}{5} = 9$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

С2. Угол  $ABC$  в 3 раза больше угла  $CBK$ . Вычислите градусную меру каждого угла.



Ответ: \_\_\_\_\_

С3. Лучи  $OC$  и  $OD$  делят развернутый  $\angle AOB$  так, что градусная мера  $\angle BOD$  составляет  $\frac{5}{18}$  градусной меры  $\angle AOB$  и  $\frac{10}{21}$  градусной меры  $\angle AOC$ . Найдите градусную меру  $\angle COD$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

## Вариант № 12

### Часть 1

Выберите верный ответ из четырех предложенных.

A1. Какую часть часа составляют 2 минуты 7 секунд?

- а)  $\frac{207}{600}$       б)  $\frac{207}{3600}$       в)  $\frac{127}{3600}$       г)  $\frac{27}{60}$

A2. Найдите  $\frac{4}{5}$  от 160.

- а) 128                                      в) 150  
б) 200                                      г) другой ответ

A3. Чему равна целая часть в смешанном числе  $4\frac{2}{7}$ ?

- а) 4              б) 2              в)  $4\frac{2}{7}$               г) 7

A4. В каком случае сложение выполнено правильно?

- а)  $\frac{4}{5} + \frac{2}{3} = \frac{4 \cdot 3 + 2 \cdot 5}{5 \cdot 3}$                                       в)  $\frac{4}{5} + \frac{2}{3} = \frac{4 + 2}{5 \cdot 3}$   
б)  $\frac{4}{5} + \frac{2}{3} = \frac{4 \cdot 5 + 2 \cdot 3}{5 \cdot 3}$                                       г)  $\frac{4}{5} + \frac{2}{3} = \frac{4 + 2}{5 + 3}$

A5. Найдите значение выражения  $\frac{c}{2} + \frac{c}{5}$ , если  $c = 5$ .

- а)  $2\frac{1}{5}$                                       в)  $2\frac{1}{2}$   
б)  $1\frac{1}{5}$                                       г)  $3\frac{1}{2}$

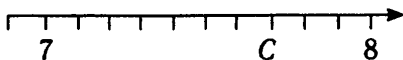
A6. Каким является угол, если его градусная мера равна  $97^\circ$ ?

- 1) прямым                                      3) острым  
2) тупым                                      4) развернутым

## Часть 2

Выполните задания и запишите краткий ответ.

В1. Определите координату точки  $C$ .



Ответ: \_\_\_\_\_

В2. Сумма двух чисел равна 14,6, а разность — 2,8. Найдите эти числа.

Ответ: \_\_\_\_\_

В3. Упростите выражение  $0,04 \cdot 0,1 \cdot a \cdot 80 \cdot 25$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

## Часть 3

Выполните задание и запишите полное решение с ответом.

С1. Найдите все натуральные значения  $x$ , при которых верно неравенство  $5,73 < x < 7,51$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

С2. Периметр квадрата 12,4 дм. Одна из сторон изменилась на 2,3 дм. Найдите периметр получившегося прямоугольника.

Ответ: \_\_\_\_\_

С3. Решите уравнение  $(2,1 - 0,7x) : 0,48 = 3,5$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

## Вариант № 13

### Часть 1

Выберите верный ответ из четырех предложенных.

A1. Диаметр окружности 20 см. Чему равен ее радиус?

- а) 40 см
- б) 10 см
- в) 30 см
- г) 15 см

A2. Выразите в метрах 0,003 км.

- а) 30 м
- б) 3 м
- в) 300 м
- г) 3 000 м

A3. Вычислите значение разности чисел 7,1 и 3,15.

- а) 3,95
- б) 4,05
- в) 4,95
- г) 3,05

A4. Вычислите:  $6,9 \cdot 0,001 \cdot 100 \cdot 9$ .

- а) 62,1
- б) 6,21
- в) 0,621
- г) 621

A5. Упростите выражение  $11a - a - 21$ .

- а)  $11a - 2$
- б)  $8a$
- в)  $3a$
- г)  $10a - 21$

A6. Вычислите 1 % от 19.

- а) 19
- б) 0,19
- в) 1,9
- г) 1 900

## Часть 2

Выполните задания и запишите краткий ответ.

- В1.** Представьте обыкновенные дроби в виде десятичных и найдите среднее арифметическое полученных чисел:  $\frac{13}{50}$ ,  $\frac{41}{100}$ ,  $\frac{37}{100}$ ,  $\frac{14}{25}$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

- В2.** Найдите весь путь, если 9% пути составляет 54 км.

Ответ: \_\_\_\_\_

- В3.** Найдите значение выражения  $(2b + 2,5)^2 : 2,5 - b^3 \cdot 8$ , если  $b = 0,5$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

## Часть 3

Выполните задание и запишите полное решение с ответом.

- С1.** Катер прошел против течения 66,15 км за 4,9 часа. Сколько времени ему понадобится на обратный путь, если его собственная скорость равна 16,2 км/ч?

Ответ: \_\_\_\_\_

- С2.** Найдите число  $a$ , если 60% от  $a$  равны  $\frac{3}{7}$  от 42.

Ответ: \_\_\_\_\_

- С3.** Найдите значение:  $\frac{3x - 2y}{1,5y - 2x}$ , если  $\frac{x}{y} = 0,7$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

## Вариант № 14

### Часть 1

Выберите верный ответ из четырех предложенных.

A1. Какой из ответов верный?

а)  $(2,5 + 6) : 0,5 = 15$

б)  $(7,2 + 8,3) : 50 = 0,31$

в)  $(12,6 - 8) : 2,3 = 0,2$

г)  $(5,1 \cdot 3 - 10) : 53 = 10$

A2. Найдите объем прямоугольного параллелепипеда, длина которого 6 см, ширина — 2 см, а высота — 3 см.

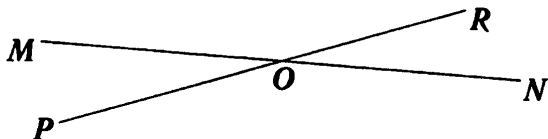
а)  $12 \text{ см}^3$

в)  $36 \text{ см}^3$

б)  $11 \text{ см}^3$

г)  $15 \text{ см}^3$

A3. Запишите все лучи, изображенные на чертеже.



а)  $OM, ON, OP, OR$

б)  $MO, ON, PO, OR$

в)  $MN, PR$

г)  $RO, PO, NO, MO$

A4. Вычислите:  $8\,568 : 17$ .

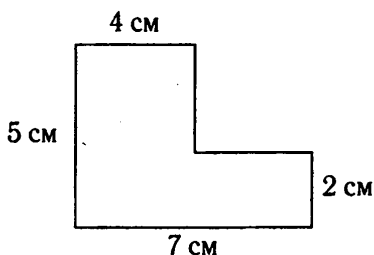
а) 5 004

в) 54

б) 540

г) 504

**A5.** Найдите площадь фигуры.



а)  $14 \text{ см}^2$

в)  $26 \text{ см}^2$

б)  $35 \text{ см}^2$

г)  $27 \text{ см}^2$

**A6.** Проверьте прикидкой, какое из чисел является корнем данного уравнения  $389 + (x - 47) = 819$ .

а) 56

в) 477

б) 65

г) 962

## Часть 2

Выполните задания и запишите краткий ответ.

**B1.** В прямоугольном параллелепипеде ширина равна 0,7 м, длина в 2 раза больше ширины, а высота на 0,5 м меньше длины. Найдите объем.

Ответ: \_\_\_\_\_

**B2.** Периметр квадрата 14,8 м. Одну из сторон изменили на 1,2 м. Найдите периметр получившегося прямоугольника.

Ответ: \_\_\_\_\_

**B3.** Решите уравнение  $(10,49 - x) : 4,02 = 0,805$ .

Ответ: \_\_\_\_\_



### Часть 3

Выполните задание и запишите полное решение с ответом.

- C1. Объем одного прямоугольного параллелепипеда равен  $12 \text{ дм}^3$ . Чему равен объем другого параллелепипеда, если его длина в 9 раз больше, ширина в 4 раза больше, а высота в 6 раз меньше первого?

Ответ: \_\_\_\_\_

- C2. Катер прошел против течения 66,15 км за 4,9 часа. Сколько времени ему понадобится на обратный путь, если его собственная скорость равна 16,2 км/ч?

Ответ: \_\_\_\_\_

- C3. Сумма цифр двузначного числа 9. Число, записанное теми же цифрами, но в обратном порядке, составляет  $\frac{3}{8}$  исходного числа. Найдите это число.

Ответ: \_\_\_\_\_

### Вариант № 15

#### Часть 1

Выберите верный ответ из четырех предложенных.

- A1. Упростите выражение  $(125 + m) + 75$ .

а)  $m - 50$

в)  $m + 50$

б)  $m + 200$

г)  $m - 200$

**A2.** Найдите значение выражения  $2a + 3b$ , если  $a = 4$  и  $b = 2$ .

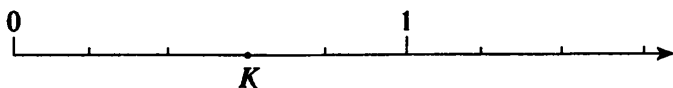
а) 20

в) 10

б) 14

г) 30

**A3.** Определите координату точки  $K$ .



а)  $K(3)$

б)  $K(\frac{5}{3})$

в)  $K(\frac{3}{5})$

г)  $K(\frac{1}{3})$

**A4.** Человек прошел  $\frac{2}{3}$  дороги. Какова длина всей дороги, если он прошел 4 км?

а) 6 км

в) 7 км

б) 8 км

г) другой ответ

**A5.** Найдите дробную часть в смешанном числе  $9\frac{5}{6}$ .

а)  $9\frac{5}{6}$

б)  $\frac{5}{6}$

в) 9

г) 5

**A6.** Вычислите сумму:  $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{7}{16}$ .

а)  $\frac{3}{16}$

б)  $1\frac{3}{16}$

в)  $1\frac{1}{4}$

г)  $1\frac{1}{5}$

## Часть 2

Выполните задания и запишите краткий ответ.

**B1.** Произведение двух натуральных чисел 36, а их сумма составляет  $\frac{1}{3}$  часть произведения. Какова разность этих чисел?

Ответ: \_\_\_\_\_

**В2.** За пять литров масла заплатили 132 рубля. Сколько надо заплатить за семь с половиной литров такого масла?

Ответ: \_\_\_\_\_

**В3.** Одна из сторон равнобедренного треугольника на 3 см короче другой. Найдите основание треугольника, если его периметр равен 51 см.

Ответ: \_\_\_\_\_

### Часть 3

Выполните задание и запишите полное решение с ответом.

**С1.** В первом контейнере на 18,3 кг апельсинов меньше, чем во втором. В первый добавили 6,5 кг апельсинов, а из второго взяли 12,5 кг. В каком контейнере апельсинов стало больше и на сколько?

Ответ: \_\_\_\_\_

**С2.** Вычислите:  $10,79 : 8,3 \cdot 0,7 - 0,46 \cdot 3,15 : 6,9$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

**С3.** Упростите выражение

$$5a + 12,4 + 2,6 + 3,14 + 1,4a + 0,4a + 2,4.$$

Ответ: \_\_\_\_\_

## Вариант № 16

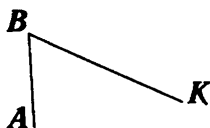
### Часть 1

Выберите верный ответ из четырех предложенных.

**A1.** Периметр равностороннего треугольника 11 см, найдите сторону этого треугольника.

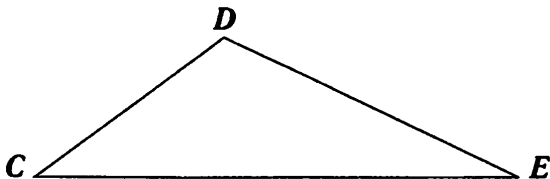
- а)  $1\frac{2}{3}$  см    б)  $2\frac{1}{3}$  см    в)  $3\frac{1}{3}$  см    г)  $3\frac{2}{3}$  см

**A2.** Измерьте с помощью транспортира угол  $ABK$ . Выберите вариант ответа, наиболее близкий результату вашего измерения.



- а)  $113^\circ$     в)  $67^\circ$   
б)  $69^\circ$     г)  $65^\circ$

**A3.** Найдите величину угла  $D$ , если  $\angle C = 60^\circ$ ,  $\angle E = 20^\circ$ .



- а)  $100^\circ$     в)  $80^\circ$   
б)  $40^\circ$     г)  $70^\circ$

**A4.** Выразите в тоннах 17 кг.

- а) 0,0017 т    в) 0,017 т  
б) 0,00017 т    г) 0,17 т

**А5.** Стороны треугольника равны 10,5 см; 6,23 см; 11,6 см. Чему равен периметр этого треугольника?

а) 28,33 см

в)  $28,33 \text{ см}^2$

б) 84,4 см

г) 16,73 см

**А6.** В коробке было 6,3 кг конфет. Продали 0,4 содержимого коробки. Сколько килограммов конфет осталось в коробке?

а) 3,78

в) 6,7

б) 5,9

г) 2,52

## Часть 2

Выполните задания и запишите краткий ответ.

**В1.** Упростите выражение  $12,34x - 8,46x + 2,62$  и найдите его значение при  $x = 0,07$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

**В2.** Решите уравнение  $5,2 + 0,01x = 7,02$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

**В3.** На прямой отмечены точки  $A$ ,  $B$  и  $C$  так, что точка  $B$  лежит между  $A$  и  $C$ . Найдите длину отрезка  $AC$ , если  $AB = 27$  см, а отрезок  $BC$  в 3 раза короче отрезка  $AB$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

## Часть 3

Выполните задание и запишите полное решение с ответом.

C1. Вычислите:  $6 - 0,037 : 0,5 + 0,28 \cdot 6,5$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

C2. В цистерну залили 12 т нефти, а потом дважды по 14 т. После того, как из цистерны забрали 22 т, в ней осталось 128 т нефти. Сколько тонн нефти было в цистерне первоначально?

Ответ: \_\_\_\_\_

C3. Найдите сумму корней уравнения  $x \cdot x - \frac{1}{9} = 0$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

## Вариант № 17

### Часть 1

Выберите верный ответ из четырех предложенных.

A1. Найдите значение выражения  $y^3 - 2$  при  $y = 6$ .

а) 16

в) 214

б) 216

г) 64

A2. В магазин привезли 62 т картофеля. До обеда продали 15% всего количества. Сколько картофеля осталось еще продать?

а) 9,3 т

в) 53,7 т

б) 52,7 т

г) 0,93 т

**А3.** Найдите корень уравнения, в ответе укажите промежуток, в котором находится  $x \cdot 5,1 = 11,73$ .

а) (2;3)

в) (2,5; 3)

б) (1;2)

г) (1,8; 2,2)

**А4.** Найдите объем куба с ребром, равным 4 м.

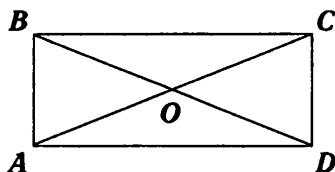
а)  $16 \text{ м}^3$

в)  $4 \text{ м}^3$

б)  $12 \text{ м}^3$

г)  $64 \text{ м}^3$

**А5.** Запишите все отрезки, изображенные на чертеже.



а)  $AB, BC, CD, AD, AC, BD$

б)  $AB, BC, CD, AD, AO, OC, BO, OD$

в)  $AB, BC, CD, AD, AO, OC, BO, OD, AC, BD$

г)  $AB, BC, CD, AD$

**А6.** Какое число является значением выражения  $125 \cdot (40 + 120 : 8)$ ?

а) 625

в) 2 500

б) 640

г) 6 875

## Часть 2

Выполните задания и запишите краткий ответ.

**В1.** Представьте степень  $100^6$  в виде степени числа 10.

Ответ: \_\_\_\_\_

**В2.** Расположите в порядке убывания разности:  $a = 1 - \frac{1}{20}$ ;  
 $b = 1 - \frac{1}{100}$ ;  $c = 1 - \frac{3}{20}$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

**В3.** Найдите значение выражения  $1\frac{1}{2} - (\frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{12})$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

### Часть 3

.....  
Выполните задание и запишите полное решение с ответом.  
.....

**С1.** При делении числа  $c$  на 7 получилось  $5\frac{6}{7}$ . Найдите число  $c$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

**С2.** Выполните действия:

$$((23,79 : 7,8 - 6,8 : 17) \cdot 3,04 - 2,04) \cdot 0,85.$$

Ответ: \_\_\_\_\_

**С3.** На крыше дома сидели голуби. Когда на крышу сели еще 15 голубей, а с нее улетели 18 голубей, то на крыше стало 16 голубей. Сколько голубей сидело на крыше первоначально?

Ответ: \_\_\_\_\_

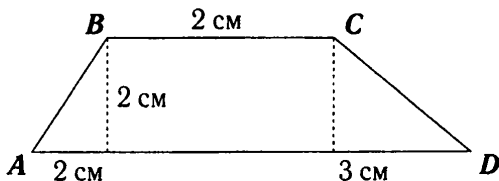


## Вариант № 18

### Часть 1

Выберите верный ответ из четырех предложенных.

A1. Найдите площадь четырехугольника  $ABCD$ .



а)  $7 \text{ см}^2$

в)  $4 \text{ см}^2$

б)  $14 \text{ см}^2$

г)  $9 \text{ см}^2$

A2. Угадайте корни уравнения  $x \cdot (x - 5) = 0$ .

а) 5

в) любое число

б) 0

г) 0; 5

A3. Упростите выражение  $62 - x + 28$ .

а)  $x + 90$

в)  $x - 34$

б)  $x - 90$

г)  $90 - x$

A4. В 5 «А» классе 24 человека. После урока домой ушло 10 человек, а из других двух пятых классов пришло по 5 человек. Ребята для игры разбились на 3 команды. Сколько человек было в каждой команде?

а) 4

в) 7

б) 5

г) 8

A5. Какая из дробей наименьшая?

а)  $\frac{2}{5}$

б)  $\frac{3}{4}$

в)  $\frac{9}{20}$

г)  $\frac{7}{10}$

**А6.** Два велосипедиста выехали одновременно навстречу друг другу. Скорость одного была 18 км/ч, а скорость другого составляла  $\frac{8}{9}$  скорости первого. Через сколько часов они встретятся, если их разделяли 68 км?

а) 1 час 30 минут                      в) 2 часа

б) 4 часа                                      г) 3 часа

## Часть 2

.....  
**Выполните задания и запишите краткий ответ.**  
.....

**В1.** Решите уравнение  $5 \cdot (3 : x + 7) = 15$  и найдите значение выражения  $1 - 4x$ , где  $x$  — корень уравнения.

Ответ: \_\_\_\_\_

**В2.** Зная, что  $2,53 \cdot 10 = a$  и  $7,52 : 100 = b$ , найдите  $25,3 \cdot 10 - 75,2 : 10$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

**В3.** Найдите значение выражения  $(5^2 - 4^2)^3$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

## Часть 3

Выполните задание и запишите полное решение с ответом.

- C1. Бетонный блок имеет длину 12 дм, ширину 8 дм и высоту 5 дм. Из таких блоков сложили стену длиной 240 дм, шириной 24 дм и высотой 30 дм. Сколько блоков потребовалось для этого?

Ответ: \_\_\_\_\_

- C2. Второе число на 0,8 больше первого, а третье число в 3,2 раза больше первого. Найдите эти три числа, если их среднее арифметическое равно 4,6.

Ответ: \_\_\_\_\_

- C3. Найдите значение выражения  $8(1,4x + 13,6y) + 13(0,8x - 0,6y)$  при  $x=1$ ,  $y=1$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

## Вариант № 19

### Часть 1

Выберите верный ответ из четырех предложенных.

- A1. Турист прошел за неделю 152 км. Какой путь он проходил ежедневно?

а)  $19\frac{5}{7}$  км    б)  $21\frac{2}{5}$  км    в)  $21\frac{5}{7}$  км    г) другой ответ

**A2.** Сравните сумму  $\frac{4}{9} + \frac{3}{7}$  с единицей.

а)  $\frac{4}{9} + \frac{3}{7} < 1$

в)  $\frac{4}{9} + \frac{3}{7} = 1$

б)  $\frac{4}{9} + \frac{3}{7} > 1$

г) сравнить нельзя

**A3.** Выполните действия:

$$\left(5\frac{7}{10} + 3\frac{9}{10} - 7\frac{6}{10}\right) + \left(5\frac{3}{5} - 2\frac{1}{5} + \frac{4}{5}\right).$$

а)  $6\frac{1}{5}$

б)  $6\frac{1}{10}$

в)  $7\frac{2}{5}$

г) другой ответ

**A4.** Луч  $MO$  лежит внутри угла  $AMB$ , причем  $\angle AMO = 48^\circ$ ,  $\angle BMO = 32^\circ$ . Определите градусную меру угла  $AMB$ .

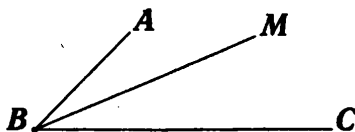
а)  $100^\circ$

в)  $164^\circ$

б)  $16^\circ$

г)  $80^\circ$

**A5.**  $\angle ABC = 76^\circ$ ;  $BM$  — биссектриса.  
Найдите градусную меру  $\angle MBC$ .



а)  $152^\circ$

в)  $14^\circ$

б)  $24^\circ$

г)  $38^\circ$

**A6.** Расположите в порядке убывания числа 0,789; 0,78; 0,7801.

а) 0,789; 0,7801; 0,78

б) 0,789; 0,78; 0,7801

в) 0,78; 0,7801; 0,789

г) 0,7801; 0,78; 0,789

## Часть 2

Выполните задания и запишите краткий ответ.

**В1.** Решите уравнение  $4(2: x + 5) = 8$  и найдите значение выражения  $-3x + 1$ , где  $x$  — корень уравнения.

Ответ: \_\_\_\_\_

**В2.** Найдите значение выражения  $\frac{5a^2 + 8b^2}{2ab}$ , если  $a = 2b$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

**В3.** Найдите 17,5% от  $x$ , если 35% от 40%  $x$  равны 28.

Ответ: \_\_\_\_\_

## Часть 3

Выполните задание и запишите полное решение с ответом.

**С1.** Найдите значение выражения  $687,8 + (88,0802 - 85,3712) : 0,045$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

**С2.** Первое число в 2,4 раза больше третьего, а второе число на 0,6 больше третьего числа. Найдите эти три числа, если их среднее арифметическое равно 2,4.

Ответ: \_\_\_\_\_

**С3.** По шоссе едут навстречу друг другу два велосипедиста. Сейчас между ними 2 км 700 м. Через 6 минут они встретятся. Найдите скорости этих велосипедистов, если известно, что скорость первого на 50 м/мин больше скорости второго.

Ответ: \_\_\_\_\_

## Вариант № 20

### Часть 1

Выберите верный ответ из четырех предложенных.

- A1. Периметр прямоугольника 26,8 дм. Одна из сторон на 3,4 дм больше другой. Найдите величину меньшей стороны прямоугольника.
- а) 10 дм                      в) 5 дм  
б) 11,7 дм                    г) 8,4 дм
- A2. Вычислите:  $1,5 \cdot 64 + 1,5 \cdot 36$ .
- а) 1,5                      в) 150  
б) 0,15                    г) 15
- A3. Упростите выражение  $19 - (14 + c)$ .
- а)  $5c$       б)  $5 + c$       в)  $33 - c$       г)  $5 - c$
- A4. 22 ученика класса, что составляет 55% всего количества, учатся без троек. Сколько человек в классе?
- а) 46                      в) 40  
б) 38                      г) 24
- A5. Площадь прямоугольника  $1,2 \text{ м}^2$ , одна из сторон равна 0,8 м. Найдите сумму двух смежных сторон прямоугольника.
- а) 1,2 м                      в) 2,3 м  
б) 4,6 м                      г) 2,4 м
- A6. Какова длина стороны квадрата, если его площадь  $100 \text{ см}^2$ ?
- а) 10 см                      в) 100 см  
б)  $10 \text{ см}^2$                     г) 50 см

## Часть 2

Выполните задания и запишите краткий ответ.

**В1.** На сколько увеличится или уменьшится произведение  $3,6 \cdot 7,2$ , если первый множитель увеличить на 3,6, а второй множитель уменьшить на 1,8?

Ответ: \_\_\_\_\_

**В2.** Найдите значение выражения  $\frac{16a^2 + 2b^2}{4ab}$ , если  $a = \frac{1}{4}b$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

**В3.** Найдите 25% от  $b$ , если 70% от 60%  $b$  равны 84.

Ответ: \_\_\_\_\_

## Часть 3

Выполните задание и запишите полное решение с ответом.

**С1.** Вычислите:  $(3\frac{3}{7} - 1\frac{1}{4}) \cdot 2,8 : (3,8 + 2,3)$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

**С2.** Цену товара понизили на 10%, а затем еще понизили на 10%. На сколько процентов понизилась цена по сравнению с первоначальной ценой?

Ответ: \_\_\_\_\_

**С3.** Сколько различных трехзначных чисел можно составить с помощью цифр 5; 0; 1? (Цифры в записи числа могут повторяться.)

Ответ: \_\_\_\_\_

## Отвѣты

### Вариант 1

A1	A2	A3	A4	A5	A6
В	Б	Б	Б	Г	Б
B1	B2	B3	C1	C2	C3
AC, AB	205	509	<i>RK, MK, RS, PS, MS, PK</i>	47	30

### Вариант 2

A1	A2	A3	A4	A5	A6
Б	Б	Б	В	Б	Б
B1	B2	B3	C1	C2	C3
256	2 025 кг	25 см	12 208	а) $x - 2$ б) $x = 15$	6

### Вариант 3

A1	A2	A3	A4	A5	A6
А	В	В	Г	А	Б
B1	B2	B3	C1	C2	C3
12 см <sup>2</sup>	90	$B(\frac{1}{9})$	60 мм	720	$a - 4b$

### Вариант 4

A1	A2	A3	A4	A5	A6
А	В	В	В	Б	А
B1	B2	B3	C1	C2	C3
$\frac{4}{9}$	8,8	35°	0,3	$3\frac{2}{15}$	60° и 120°



### Вариант 5

A1	A2	A3	A4	A5	A6
A	A	Б	В	Г	Б
B1	B2	B3	C1	C2	C3
15 см	A(3,4)	6,8; 9,4	30°	18; 19	12,4 м или 17,2 м

### Вариант 6

A1	A2	A3	A4	A5	A6
A	В	Б	Г	Г	Б
B1	B2	B3	C1	C2	C3
9a	0,3	600	$\frac{1}{3}$	6,4 ч	204

### Вариант 7

A1	A2	A3	A4	A5	A6
Г	Б	В	Б	А	В
B1	B2	B3	C1	C2	C3
8,4	0,288 м³	MN, NO	1	20 000	AO, AN, CD, CE, AE, CN, BO, BD

### Вариант 8

A1	A2	A3	A4	A5	A6
A	Б	Б	В	Г	В
B1	B2	B3	C1	C2	C3
192	112 см²	270	23 307	20 мм; 70 мм	27

### Вариант 9

A1	A2	A3	A4	A5	A6
A	Г	В	В	В	Г
B1	B2	B3	C1	C2	C3
328	465	250 г	23	а) $(v + 4)$ б) $v = 25$	6

### Вариант 10

A1	A2	A3	A4	A5	A6
В	Г	Б	В	А	Б
B1	B2	B3	C1	C2	C3
50	$A(\frac{1}{7})$	$\frac{7}{8}$	5 040	$2a - 5x$	$\frac{13}{15}$

### Вариант 11

A1	A2	A3	A4	A5	A6
Б	А	Г	Б	В	А
B1	B2	B3	C1	C2	C3
$5\frac{3}{5}$	$115^\circ$	21 см	2	$45^\circ$ и $135^\circ$	$25^\circ$

### Вариант 12

A1	A2	A3	A4	A5	A6
В	А	А	А	Г	Б
B1	B2	B3	C1	C2	C3
$C(7,7)$	5,9; 8,7	$8a$	6; 7	17 дм или 7,8 дм	0,6

### Вариант 13

A1	A2	A3	A4	A5	A6
Б	Б	А	Б	Г	Б
B1	B2	B3	C1	C2	C3
0,4	600 км	3,9	3,5 ч	30	1

### Вариант 14

A1	A2	A3	A4	A5	A6
Б	В	А	Г	В	В
B1	B2	B3	C1	C2	C3
0,882 м³	12,4м или 17,2 м	7,2539	72 дм³	3,5 ч	72

### Вариант 15

A1	A2	A3	A4	A5	A6
Б	Б	В	А	Б	Б
B1	B2	B3	C1	C2	C3
0	198	19 см или 15 см	В пер- вом, на 0,7 кг	0,7	$6,8a + 20,54$

### Вариант 16

A1	A2	A3	A4	A5	A6
Г	Г	А	В	А	А
B1	B2	B3	C1	C2	C3
2,8916	182	36 см	7,746	110 т	0

Вариант 17					
A1	A2	A3	A4	A5	A6
В	Б	А	Г	В	Г
B1	B2	B3	C1	C2	C3
$10^{12}$	$b, a, c$	$\frac{5}{6}$	41	5,1136	19
Вариант 18					
A1	A2	A3	A4	A5	A6
Г	Г	Г	Г	А	В
B1	B2	B3	C1	C2	C3
4	$10a - 100b$	729	360	2,5; 3,3 и 8	122,6
Вариант 19					
A1	A2	A3	A4	A5	A6
В	А	А	Г	Г	А
B1	B2	B3	C1	C2	C3
3	7	35	748	3,6; 2,1; 1,5	200 м/мин 250 м/мин
Вариант 20					
A1	A2	A3	A4	A5	A6
В	В	Г	В	В	А
B1	B2	B3	C1	C2	C3
увел. на 12,96	3	50	1	19%	18

**Для заметок**

**Тесты**  
**Экзамен в новой форме**  
**ГОТОВИМСЯ К ГИА**  
**МАТЕМАТИКА**  
**5 класс**  
**Итоговое тестирование**  
**в формате экзамена**

Авторы-составители **Л. П. Донец**  
Редактор **Е. Н. Чупина**  
Технический редактор **А. А. Иванов**  
Корректор **Е. Н. Чупина**

Подписано в печать 19.10.2010. Формат 84х108/32.  
Гарнитура LiteraturnayaC. Усл. п. л. 3,36.  
Тираж 7000 экз. Заказ № 11417.

Издательство Академия развития,  
150003, г. Ярославль, ул. Республиканская, 3

Подготовлено при участии:  
ООО «Издательство АСТ» и ООО «Издательство Астрель»

Санитарно-эпидемиологическое заключение  
№ 77.99.60.953.Д.012280.10.09 от 20.10.2009 г.

ОАО «Владимирская книжная типография»  
600000, г. Владимир, Октябрьский проспект, д. 7.

Качество печати соответствует качеству предоставленных диапозитивов

Реализация	г. Москва	(495)	615-01-01
Для рукописей	150000, Ярославль, а/я 659	(4852)	72-89-20