

В.Н. Рудницкая

# Рабочая тетрадь № 1 для контрольных работ по математике

К учебнику Н.Я. Виленкина и др.  
«Математика. 5 класс»

учени \_\_\_\_\_ класса \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ ШКОЛЫ \_\_\_\_\_

5

класс

$$(68-4)/8=8$$



ЭКЗАМЕН

Учебно-методический комплект

**В.Н. Рудницкая**

# **МАТЕМАТИКА**

# **5**

**класс**

## **РАБОЧАЯ ТЕТРАДЬ № 1 ДЛЯ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ**

К учебнику Н.Я. Виленкина и др.  
«Математика. 5 класс»

*Рекомендовано Российской Академией Образования*

Издательство  
**«ЭКЗАМЕН»**  
МОСКВА • 2013

УДК 373:51  
ББК 22.1я72  
Р83

**Рудницкая, В.Н.**

**Р83** Математика. 5 класс: Рабочая тетрадь № 1 для контрольных работ: к учебнику Н.Я. Виленкина и др. «Математика. 5 класс» / В.Н. Рудницкая. — М. : Издательство «Экзамен», 2013. — 79, [1] с. (Серия «Учебно-методический комплект»)

ISBN 978-5-377-05846-5

Данное пособие полностью соответствует федеральному государственному образовательному стандарту (второго поколения).

В сборнике представлены тематические контрольные работы, предназначенные для первого полугодия учебного года. В конце первого полугодия проводится итоговая контрольная работа.

Рабочая тетрадь содержит восемь тематических и одну итоговую контрольную работу за первое полугодие.

Каждая работа представлена в четырёх вариантах: первые два варианта – стандартного уровня трудности, третий и четвёртый варианты рассчитаны на классы учащихся с более высоким уровнем математической подготовки.

Приказом № 729 Министерства образования и науки Российской Федерации учебные пособия издательства «Экзамен» допущены к использованию в общеобразовательных учреждениях.

**УДК 373:51**  
**ББК 22.1я72**

---

Формат 70x100/16.

Гарнитура «SchoolBookСТТ». Бумага офсетная. Уч.-изд. л. 3,23.  
Усл. печ. л. 6,5. Тираж 10 000 экз. Заказ № 6709/12.

---

**ISBN 978-5-377-05846-5**

© Рудницкая В.Н., 2013  
© Издательство «ЭКЗАМЕН», 2013

## Содержание

Странички для учителя.....	4
Контрольная работа № 1. Натуральные числа .....	7
Контрольная работа № 2. Сложение и вычитание натуральных чисел .....	15
Контрольная работа № 3. Буквенные выражения. Уравнение .....	23
Контрольная работа № 4. Умножение и деление натуральных чисел .....	31
Контрольная работа № 5. Арифметические действия с натуральными числами.....	39
Контрольная работа № 6. Степень числа .....	47
Контрольная работа № 7. Прямоугольный параллелепипед (куб).....	55
Контрольная работа № 8. Обыкновенные дроби .....	63
Итоговая контрольная работа за первое полугодие .....	71

## СТРАНИЧКИ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

В сборнике представлены тематические контрольные работы, проводимые в первом полугодии учебного года. В конце первого полугодия проводится итоговая контрольная работа.

Целью проведения контрольных работ является проверка уровня овладения учащимися основными вопросами содержания программы. Последующий анализ результатов той или иной работы помогут учителю выявить возможные пробелы в получаемой учащимися математической подготовке и своевременно принять необходимые меры по их устранению.

Каждая контрольная работа предлагается в четырёх вариантах двух уровней трудности. К первому уровню относятся варианты 1 и 2. Они содержат задания, обеспечивающие достижение минимальных обязательных требований стандарта, и рассчитаны на классы с преобладающим большинством среднеуспевающих учеников. Ко второму уровню относятся более сложные варианты 3 и 4, рассчитанные на классы без отстающих детей. Выбор вариантов учитель осуществляет самостоятельно. Однако при этом необходимо ставить всех учащихся класса в равные условия, т. е. предлагать всему классу любые варианты, но только одного уровня (либо вариант 1, 2, либо вариант 3, 4). Оценивать результаты выполнения контрольных работ по каждому уровню следует одинаково в соответствии с существующими нормами оценки. Это значит, что если ученик безошибочно выполнил все задания варианта 1 или 2, то он получает отметку «5», как и ученик, безошибочно справившийся с вариантом 3 или 4.

Учитель вправе самостоятельно выбирать как число проводимых в течение полугодия контрольных работ, так и числа содержащихся в них заданий. Если по каким-либо причинам тот или иной материал не был пройден к моменту проведения контрольной работы – соответствующие задания исключаются.

## СОДЕРЖАНИЕ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

### Контрольная работа № 1. НАТУРАЛЬНЫЕ ЧИСЛА.

*Содержание:* многозначные числа, их запись и сравнение; координатный луч и координаты точек; арифметическая текстовая задача; геометрические фигуры: отрезок, луч, прямая.

### Контрольная работа № 2. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ.

*Содержание:* разложение многозначных чисел по разрядам; письменные приёмы сложения и вычитания многозначных чисел; арифметическая текстовая задача; периметр прямоугольника; вычисление значений числовых выражений; числовые неравенства, содержащие сложение и вычитание.

### Контрольная работа № 3. БУКВЕННЫЕ ВЫРАЖЕНИЯ. УРАВНЕНИЕ.

*Содержание:* запись буквенных выражений, содержащих сложение и вычитание, нахождение значений таких выражений при заданных значениях букв; упрощение выражений; уравнения, содержащие неизвестные компоненты сложения и вычитания, и их решение.

### Контрольная работа № 4. УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ.

*Содержание:* письменные приёмы умножения и деления на однозначное, двузначное и трёхзначное число; решение уравнений, содержащих неизвестные компоненты умножения и деления; арифметическая текстовая задача.

### Контрольная работа № 5. АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ С НАТУРАЛЬНЫМИ ЧИСЛАМИ.

*Содержание:* деление с остатком; применение распределительных свойств умножения для упрощения выражений; порядок выполнения действий в составных выражениях со скобками и без них; решение уравнений и задач, решаемых составлением уравнения.

### Контрольная работа № 6. СТЕПЕНЬ ЧИСЛА.

*Содержание:* представление произведения одинаковых множителей в виде степени и степени в виде произведения; вычисление значений выражений, содержащих степень; квадрат и куб числа, их запись и вычисление; формула площади квадрата; единицы площади.

### Контрольная работа № 7. ПРЯМОУГОЛЬНЫЙ ПАРАЛЛЕЛЕПИПЕД (КУБ).

*Содержание:* вершины, грани, ребра прямоугольного параллелепипеда; площадь поверхности и объём прямоугольного параллелепипеда (куба); единицы объёма.

### Контрольная работа № 8. ОБЫКНОВЕННЫЕ ДРОБИ.

*Содержание:* построение окружностей заданного радиуса; взаимное расположение окружностей, отрезков, лучей; понятие обыкновенной дроби; запись дробей; нахождение доли (нескольких долей) числа и числа по его доле.

### Итоговая контрольная работа за первое полугодие.

*Содержание:* запись цифрами многозначного числа; сравнение чисел; вычисление значений числовых выражений, содержащих четыре арифметических действия; упрощение буквенных выражений и вычисление их значений при заданных значениях букв; составление формулы для решения задачи; вычисление объёма прямоугольного параллелепипеда.

# КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 1.

## Вариант 1

1. Средняя глубина Тихого океана составляет четыре тысячи восемьдесят метров. Запишите это число цифрами.

Ответ:

2. Какое число следует при счёте сразу за числом 15 299?

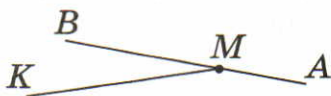
Ответ:

3. Измерьте длину отрезка  $AB$  и запишите результат в сантиметрах и миллиметрах.



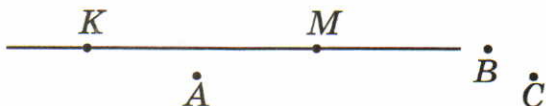
Ответ:

4. Сколько лучей изображено на рисунке? Запишите их обозначения.



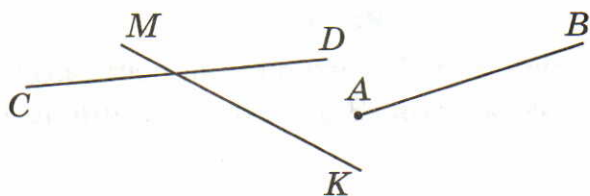
Ответ: на рисунке \_\_\_\_\_ луча:

5. Какие из отмеченных точек лежат на прямой, а какие точки на ней не лежат?



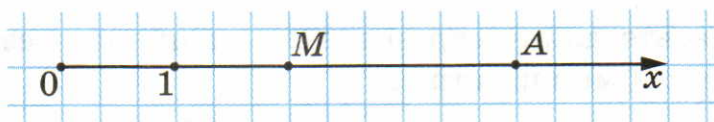
Ответ: лежат точки \_\_\_\_\_  
не лежат точки \_\_\_\_\_

6. Запишите обозначения пересекающихся прямых.



Ответ:

7. Запишите координаты отмеченных на луче точек.



Ответ:

8. Сравните числа. Запишите между ними знак  $>$ ,  $=$  или  $<$ .

$$27\ 608 \square 27\ 680$$

9. Запишите все числа, расположенные на координатном луче между числами 209 и 215.

Ответ:

10. На Луне все предметы весят в 6 раз меньше, чем на Земле. Вес космонавта на Луне равен 15 кг. Каков его вес на Земле?

Решение:

Ответ:

## Вариант 2

1. Средняя глубина Северного Ледовитого океана равна тысяче двумстам пяти метрам.

Запишите это число цифрами.

Ответ:

2. Какое число следует при счёте сразу за числом 13 699?

Ответ:

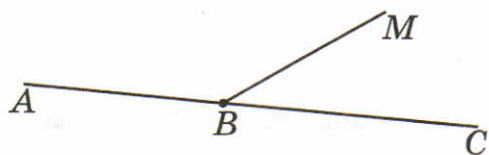
3. Измерьте длину отрезка  $BC$  и запишите результат в сантиметрах и миллиметрах.



Ответ:

4. Сколько лучей изображено на рисунке?

Запишите их обозначения.



Ответ: на рисунке \_\_\_\_\_ луча:

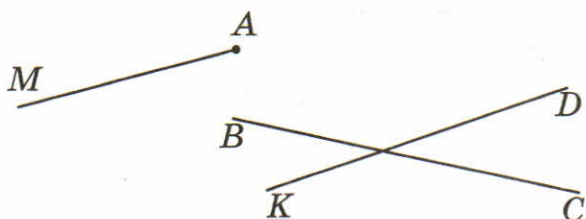
5. Какие из отмеченных точек лежат на прямой, а какие точки на ней не лежат?



Ответ: лежат точки

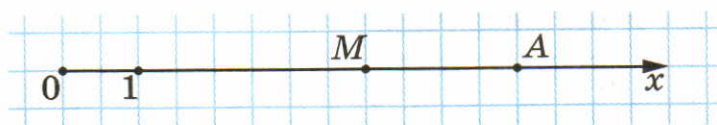
не лежат точки

6. Запишите обозначения пересекающихся прямых.



Ответ:

7. Запишите координаты отмеченных на луче точек.



Ответ:

8. Сравните числа. Запишите между ними знак  $>$ ,  $=$  или  $<$ .

$$52\ 870 \square 52\ 807$$

9. Запишите все числа, расположенные на координатном луче между числами 408 и 413.

Ответ:

10. Вес человека на Земле равен 78 кг. Каким является его вес на Луне, если там все предметы в 6 раз легче, чем на Земле?

Решение:

Ответ:

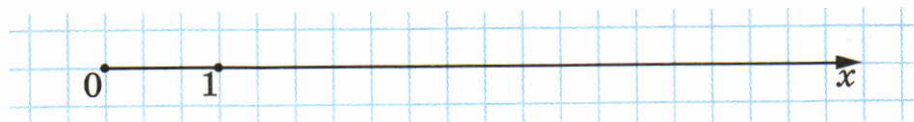






6. Постройте два луча так, чтобы они не пересекались.

7. Отметьте на луче точки  $A(2)$  и  $X(5)$ .



8. Верна ли запись

$$61\ 305 < 61\ 315 < 61\ 215?$$

Ответ: \_\_\_\_\_

9. Сколько чисел расположено на луче между числами 4209 и 4219?

Ответ:

10. Катя отрастила косу длиной 40 см. Её подруга Оля гордится своей косой, длина которой 1 м 60 см. Во сколько раз у Оли коса длиннее, чем у Кати?

Решение:

Ответ:





## Вариант 2

1. Выполните действия.

$$\begin{array}{r} 43075 \\ - 38160 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6354 \\ - 5261 \\ \hline \end{array}$$

2. Разложите по разрядам число 39180.

3. Проверьте неравенство. Сделайте вывод.

$$5087 - 2909 > 806 + 187$$

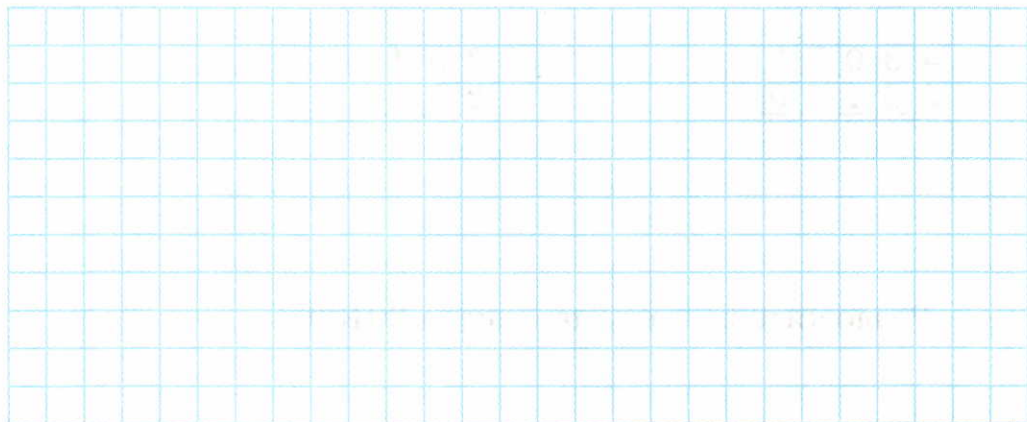
Вывод:

4. Длина прямоугольника 18 см 6 мм, а ширина на 6 мм меньше. Вычислите периметр прямоугольника.

Ответ:

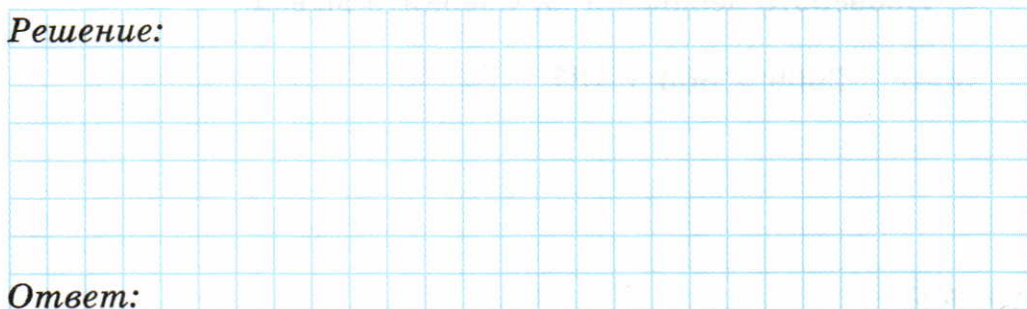
5. Вычислите значение выражения.

$$4000 - (570 - 170) : 50 \cdot 2 =$$



6. В типографию привезли 12 т бумаги. На печатание книг израсходовали 3 т 240 кг бумаги, а на печатание журналов на 950 кг меньше. Сколько бумаги осталось?

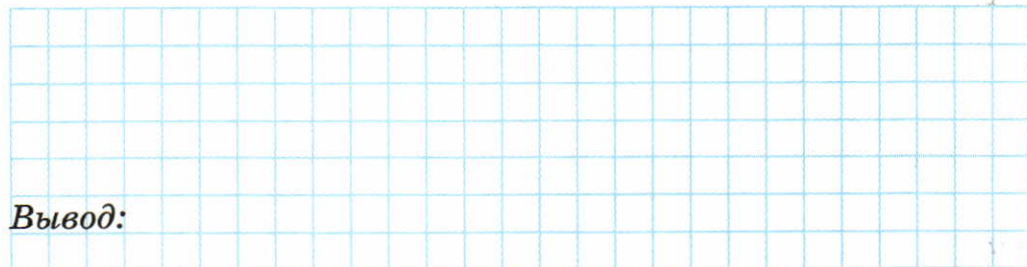
*Решение:*



*Ответ:*

7. Используя сложение, проверьте равенство.

$$6015 - 397 = 5718$$



*Вывод:*









## Контрольная работа № 3.

### Вариант 1

1. Запишите сумму выражений

$$8 + a \text{ и } x - 5.$$

Ответ:

2. Найдите в выражении уменьшаемое и запишите его.

$$(x + y) - (125 - m)$$

Ответ:

3. Заполните таблицу.

$t$	60	100	200	100
$t + 60$				
$t - 60$				

4. При каких значениях  $x$  значение выражения  $10 - x$  больше 5?

Ответ:

5. Составьте выражение по тексту задачи:

«У Пети 150 марок, а у Юры на  $n$  марок меньше. Сколько марок у Юры?»

Ответ:



## Вариант 2

1. Запишите сумму выражений

$$m + 5 \text{ и } 10 - a.$$

Ответ:

2. Найдите в выражении уменьшаемое и запишите его.

$$(b - 40) - (x + 13)$$

Ответ:

3. Заполните таблицу.

$c$	100	50	60	0
$100 + c$				
$100 - c$				

4. При каких значениях  $n$  значение выражения  $10 - n$  меньше 5?

Ответ:

5. Составьте выражение по тексту задачи:

«В хозяйстве у бабушки 16 гусей, а кур на  $a$  больше. Сколько у бабушки гусей и кур?»

Ответ:



### Вариант 3

1. Запишите в виде выражения предложение:  
«Из суммы 36 и  $x$  вычесь разность  $b$  и  $a$ ».

Ответ:

2. Вычитаемое  $x$ , уменьшаемое  $a + 40$ .

Запишите разность.

Ответ:

3. Заполните таблицу.

$a$	100	200	40
$x$	75	0	25
$a - (x + 15)$			

4. При каких значениях  $x$  значение выражения  $4 + x$  больше значения выражения  $4 - x$ ?

Ответ:

5. Составьте выражение по тексту задачи:

«За бублик Маша заплатила 8 р., а за молоко 32 р. Сколько рублей сдачи она получила с  $x$  рублей?»

Ответ:



### Вариант 4

1. Запишите в виде выражения предложение.

«К разности  $t$  и 20 прибавить сумму  $x$  и  $m$ ».

Ответ:

2. Вычитаемое 200, уменьшаемое  $y - 30$ .

Запишите разность.

Ответ:

3. Заполните таблицу.

$x$	900	300	200
$y$	0	400	450
$x - (500 - y)$			

4. При каких значениях  $x$  значение выражения  $5 - x$  меньше значения выражения  $5 + x$ ?

Ответ:

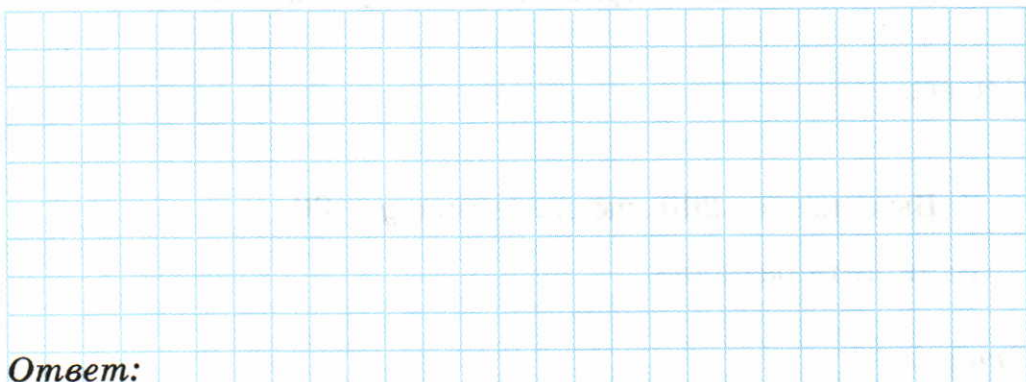
5. Составьте выражение по тексту задачи:

«У Димы 100 р. За альбом он заплатил  $a$  рублей, а за авторучку 35 р. Сколько рублей он получил сдачи?»

Ответ:

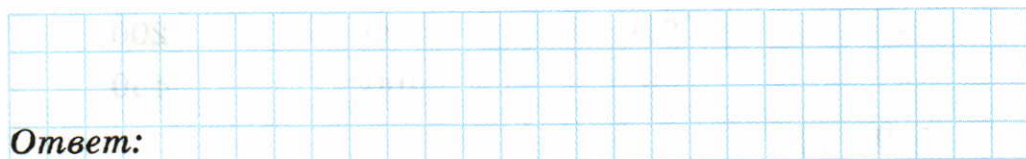
6. Упростите выражение  $400 - (150 + x)$ .

Найдите значение полученного выражения при  $x$ , равном 120.



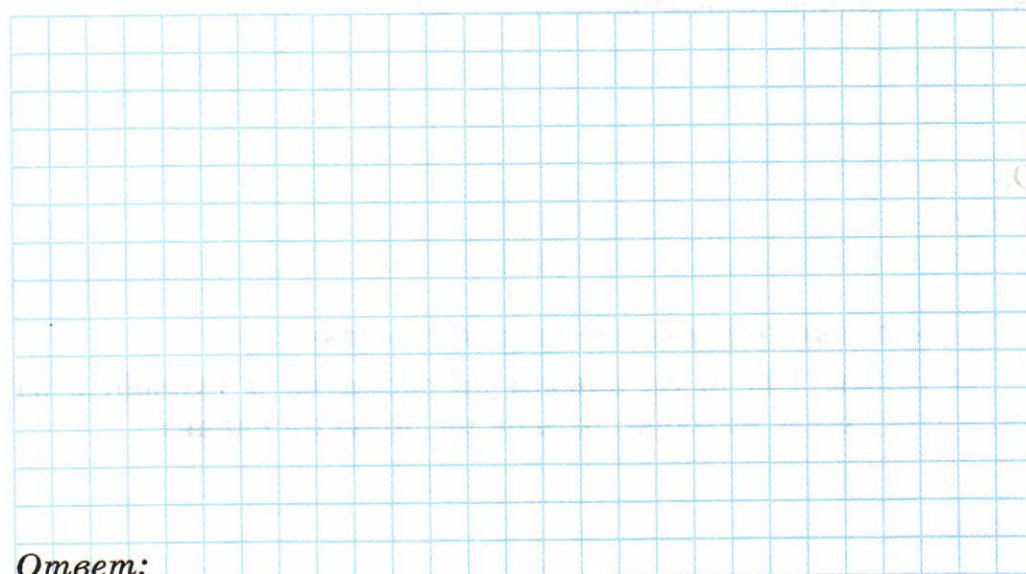
Ответ:

7. Придумайте и запишите какое-нибудь уравнение с буквой  $k$ .



Ответ:

8. Решите уравнение  $(100 + a) - 80 = 40$ .



Ответ:

## Контрольная работа № 4.

### Вариант 1

1. Скорость звука в воздухе равна 330 м/с. Удар грома слышался через 8 секунд после того, как сверкнула молния. На каком расстоянии от наблюдателя произошёл грозовой разряд?

Решение:

Ответ: \_\_\_\_\_ км \_\_\_\_\_ м.

2. Выполните умножение.

$$\begin{array}{r} \times 263 \\ \hline 17 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 352 \\ \hline 161 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 209 \\ \hline 407 \end{array}$$

3. Сумма девяти одинаковых слагаемых равна 333 333. Чему равно каждое слагаемое?

Ответ:

4. Выполните деление.

$$69120 \overline{)12}$$

$$2912 \overline{)104}$$

5. Решите уравнения.

$$x : 20 = 140$$

$$34\ 000 : x = 1360$$

*Ответ:*

6. У брата и сестры вместе было 360 р. Брат на все свои деньги купил 9 одинаковых по цене общих тетрадей, а сестра на свои — 3 такие же тетради.

Сколько денег было у сестры и сколько у брата?

*Решение:*

*Ответ:* у сестры \_\_\_\_\_ р., у брата \_\_\_\_\_ р.

## Вариант 2

1. Какое расстояние пролетел космический корабль за 5 секунд, если его скорость равна 7500 м/с?

Решение:

Ответ: \_\_\_\_\_ км \_\_\_\_\_ м.

2. Выполните умножение.

$$\begin{array}{r} \times 326 \\ \underline{14} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 241 \\ \underline{375} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 408 \\ \underline{209} \end{array}$$

3. Сумма шести одинаковых слагаемых равна 192 192. Чему равно каждое слагаемое?

Ответ:

4. Выполните деление.

$$67480 \overline{)14}$$

$$1908 \overline{)106}$$

5. Решите уравнения.

$$a : 30 = 150$$

$$44\ 640 : m = 1240$$

*Ответ:*

6. Двое токарей выточили вместе 200 деталей. Один работал 6 дней, а другой 4 дня.

Сколько деталей выточил каждый из токарей, если ежедневно они вытачивали деталей поровну?

*Решение:*

*Ответ:*





## Вариант 4

1. Ртуть – единственный в природе жидкий металл: масса 1 л ртути равна 13 кг 600 г.

Какую массу будет иметь ртуть в трёхлитровом баллоне, если его наполнить ртутью доверху?

Решение:

Ответ: \_\_\_\_\_ кг \_\_\_\_\_ г.

2. Выполните умножение.

$2130 \cdot 560$

$108 \cdot 3006$

$560 \cdot 2130$

3. За кофе заплатили 125 р. 50 к., а за пачку чая – в 5 раз меньше. Сколько стоит чай?

Решение:

Ответ: \_\_\_\_\_ р \_\_\_\_\_ к.

4. Выполните деление.

$$20956 \overline{) 52}$$

$$535214 \overline{) 107}$$

5. Решите уравнения.

$$k : 800 = 6400$$

$$2\ 338\ 000 : y = 2800$$

*Ответ:*

6. В доме-новостройке двое рабочих покрасили 96 оконных рам. Один работал 2 дня по 6 ч, а другой 4 дня по 5 ч в день. Ежедневно они красили рам поровну. Сколько рам покрасил каждый из рабочих?

*Решение:*

*Ответ:*



5. Решите уравнение  $m + 9m = 600$ .

Ответ:

6. Решите задачу, составляя уравнение.

В автобусе едут 40 человек: детей в 3 раза больше, чем взрослых. Сколько детей?

Решение:

Ответ:

7. Вычислите:

$$13\ 600 - 3600 : (12 \cdot 12 + 56) \cdot 4.$$

Ответ:



5. Решите уравнение  $m + 4m = 250$ .

Ответ:

6. Решите задачу, составляя уравнение.

Почтальон принёс в дом 50 газет и журналов: журналов в 4 раза меньше, чем газет. Сколько газет принёс почтальон?

Решение:

Ответ:

7. Вычислите:  $3400 + 600 : (15 \cdot 15 + 75) \cdot 20$ .

Ответ:

### Вариант 3

1. При делении числа на 328 частное равно 48, а остаток 27. Вычислите делимое.

Решение:

Ответ:

2. На каждое платье расходуют 2 м 70 см шёлка. Сколько таких платьев сошьют из 102 м шёлка?

Решение:

Ответ:

3. Представьте в виде произведения выражения:

$$48x + x =$$

$$196t - t =$$

4. Упростите выражение.

$$a + a + 12a - 14$$

5. Решите уравнение  $11k - k + 5k = 45$ .

Ответ:

6. Решите задачу, составляя уравнение.

Задачу по математике Вова решал в 5 раз дольше, чем учил стихотворение. Сколько времени Вова потратил на решение задачи, если на всю работу у него ушёл 1 ч?

Решение:

Ответ:

7. Вычислите:  $7254 : 9 - 6 \cdot 102 : 3 + 2398$ .

Ответ:

### Вариант 4

1. При делении числа на 236 частное равно 42, а остаток 41. Вычислите делимое.

Решение:

Ответ:

2. На каждую блузку расходуется 1 м 80 см батиста. Сколько таких блузок сошьют из 50 м батиста?

Решение:

Ответ:

3. Представьте в виде произведения выражения:

$$x + 98x =$$

$$365a - a =$$

4. Упростите выражение.

$$3m + m + m - 6$$

5. Решите уравнение  $8m + 3m - m = 200$ .

Ответ:

6. Решите задачу, составляя уравнение.

Группа школьников провела в музее 1 ч. В зале русского искусства дети были в 3 раза дольше, чем в зале западноевропейских художников.

Сколько минут школьники осматривали произведения мастеров русского искусства?

Решение:

Ответ:

7. Вычислите:  $6349 : 7 + 103 \cdot 50 : 25 - 1213$ .

Ответ:

## Контрольная работа № 6.

### Вариант 1

1. Представьте в виде степени произведения.

$$15 \cdot 15 \cdot 15 \cdot 15 =$$

$$x \cdot x \cdot x \cdot x \cdot x \cdot x =$$

2. Представьте в виде произведений степени.

$$120^3 =$$

$$a^7 =$$

3. Вычислите:

$$14^2 =$$

$$25^3 =$$

4. Квадрат числа  $a$  равен 81. Чему равно число  $a$ ?

Ответ:

5. Вычислите значения выражений.

$$8^2 + 36 =$$

$$5^2 - 5 =$$

$$2^3 \cdot 3^2 =$$

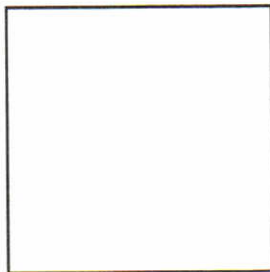
$$(3 + 4)^2 =$$

6. Вычислите по формуле  $S = a^2$  площадь квадрата со стороной 48 см.

Решение:

Ответ:

7. Выполните измерения и вычислите площадь квадрата.



Решение:

Ответ:

8. Выразите в указанных единицах:

$$800 \text{ дм}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ м}^2$$

$$3456 \text{ мм}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ см}^2 \underline{\hspace{2cm}} \text{ мм}^2$$

$$10\,000 \text{ см}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ м}^2$$

## Вариант 2

1. Представьте в виде степеней произведения.

$$12 \cdot 12 \cdot 12 \cdot 12 \cdot 12 =$$

$$a \cdot a \cdot a \cdot a =$$

2. Представьте в виде произведений степени.

$$150^2 =$$

$$y^6 =$$

3. Вычислите:

$$15^3 =$$

$$28^2 =$$

4. Квадрат числа  $a$  равен 36. Чему равно число  $a$ ?

Ответ:

5. Вычислите значения выражений:

$$2^3 + 12 =$$

$$2^2 + 3^3 =$$

$$6^2 - 6 =$$

$$(7 + 2)^2 =$$

6. Вычислите по формуле  $S = a^2$  площадь квадрата со стороной 52 см.

Решение:

Ответ:

7. Выполните измерение и вычислите площадь квадрата.



Решение:

Ответ:

8. Выразите в указанных единицах:

$$600 \text{ дм}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ м}^2$$

$$4752 \text{ мм}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ см}^2 \underline{\hspace{2cm}} \text{ мм}^2$$

$$50\,000 \text{ см}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ м}^2$$

### Вариант 3

1. Представьте в виде степеней произведения.

$$(1 - x) \cdot (1 - x) \cdot (1 - x) \cdot (1 - x) =$$

$$(a + y) \cdot (a + y) \cdot (a + y) =$$

2. Представьте в виде произведений степени.

$$m^5 =$$

$$(y - 8)^2 =$$

3. Чему равна степень?

$$10^6 =$$

$$1^{205} =$$

$$3000^1 =$$

4. Куб числа равен 27. Какое это число?

Ответ:

5. Вычислите значения выражений:

$$7^2 + 3^2 =$$

$$3^3 - 2^2 =$$

$$(16 - 8)^2 : 8^1 =$$

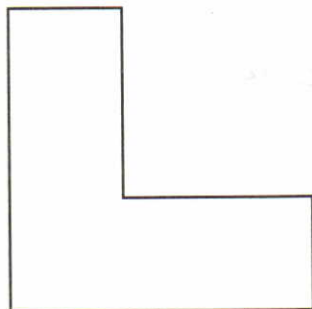
$$10^3 \cdot (6 - 1)^2 =$$

6. Длина стороны квадратного участка земли равна 10 м 5 дм. Вычислите по формуле  $S = a^2$  его площадь.

Решение:

Ответ:

7. Выполните необходимые измерения и вычислите площадь фигуры.



Решение:

Ответ:

8. Выразите в указанных единицах:

$$24 \text{ м}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ см}^2$$

$$17 \text{ км}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ м}^2$$

$$5 \text{ см}^2 \ 8 \text{ мм}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ мм}^2$$

## Вариант 4

1. Представьте в виде степеней произведения.

$$(x - 2) \cdot (x - 2) \cdot (x - 2) =$$

$$(a + b) \cdot (a + b) \cdot (a + b) \cdot (a + b) \cdot (a + b) =$$

2. Представьте в виде произведений степени.

$$n^6 =$$

$$(9 + m)^4 =$$

3. Чему равна степень?

$$10^5 =$$

$$1^{300} =$$

$$4250^1 =$$

4. Куб числа равен 64. Какое это число?

Ответ:

5. Вычислите значения выражений:

$$3^3 + 2^4 =$$

$$9^2 - 1^5 =$$

$$10^3 : (8 + 2)^2 =$$

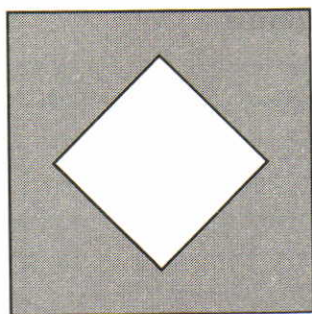
$$(25 - 20)^2 \cdot 10 =$$

6. Дачный участок имеет форму квадрата с длиной стороны 9 м 50 см. Вычислите по формуле  $S = a^2$  его площадь.

Решение:

Ответ:

7. Выполните необходимые измерения и вычислите площадь закрашенной фигуры.



Решение:

Ответ:

8. Выразите в указанных единицах:

$$42 \text{ м}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ см}^2$$

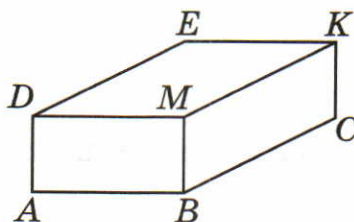
$$26 \text{ км}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ м}^2$$

$$8 \text{ см}^2 \ 5 \text{ мм}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ мм}^2$$

## Контрольная работа № 7.

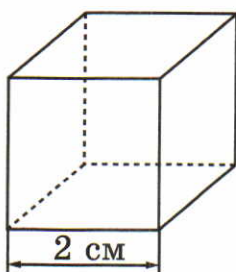
### Вариант 1

1. Запишите обозначения двух граней прямоугольного параллелепипеда, для которых ребро  $MK$  является общим.



Ответ:

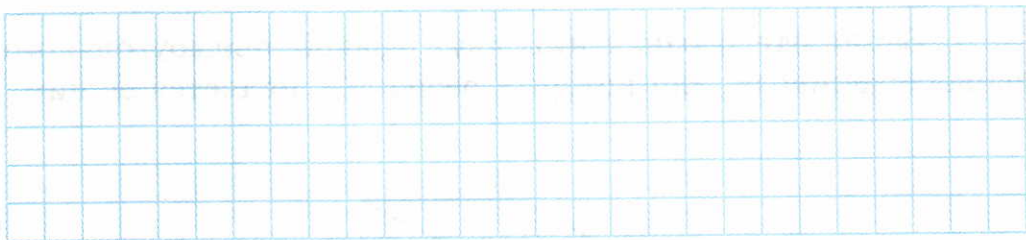
2. Вычислите площадь поверхности и объём куба с длиной ребра 2 см.



Решение:

Ответ:

3. Длина ребра куба равна  $t$ . Запишите формулы для вычисления площади его поверхности  $S$  и объёма  $V$ .



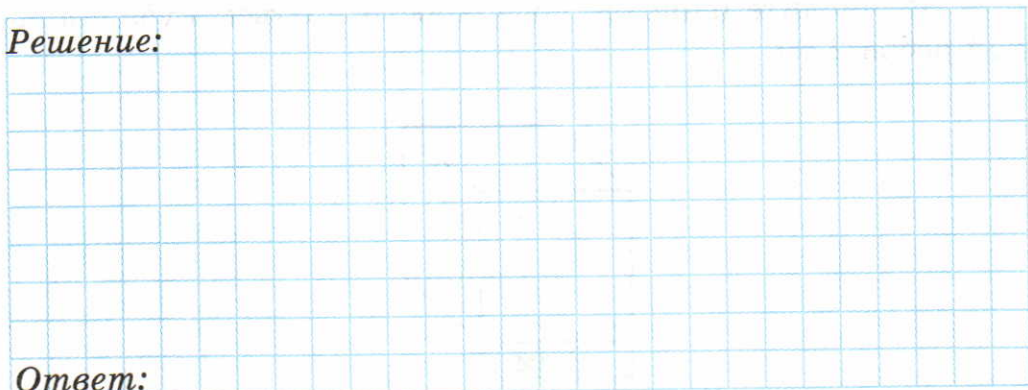
4. Выразите в указанных единицах:

$$9000 \text{ дм}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ м}^3$$

$$12 \text{ см}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ мм}^3$$

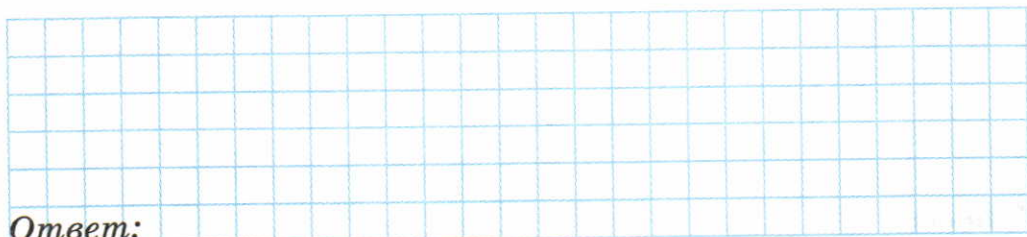
5. Площадь основания прямоугольного параллелепипеда равна  $30 \text{ см}^2$ , высота  $15 \text{ см}$ . Вычислите объём.

*Решение:*



*Ответ:*

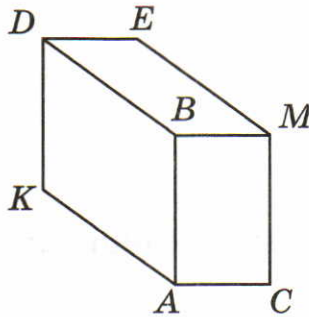
6. Объём куба равен  $1000 \text{ мм}^3$ . Определите длину его ребра способом подбора.



*Ответ:*

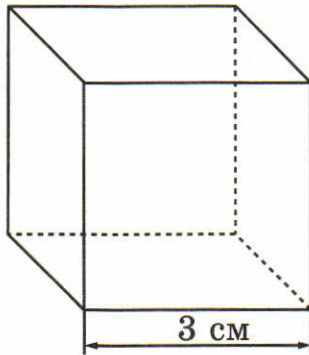
## Вариант 2

1. Запишите обозначения двух граней прямоугольного параллелепипеда, для которых ребро  $AB$  является общим.



Ответ:

2. Вычислите площадь поверхности и объём куба с длиной стороны 3 см.



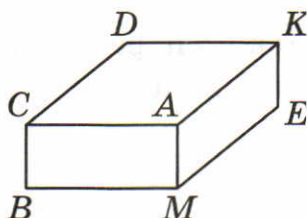
Решение:

Ответ:



### Вариант 3

1. Запишите обозначения трёх рёбер прямоугольного параллелепипеда, имеющих общую вершину  $A$ .



Ответ:

2. Вычислите площадь поверхности и объём куба с длиной ребра 5 дм.

Решение:

Ответ:

3. Запишите формулы для вычисления площади поверхности  $S$  и объёма  $V$  прямоугольного параллелепипеда, если его длина равна 10, ширина  $a$ , высота  $m$ .

4. Выразите в указанных единицах:

$$5 \text{ км}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ м}^3$$

$$18\,240 \text{ дм}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ м}^3 \underline{\hspace{2cm}} \text{ дм}^3$$

5. Объём прямоугольного параллелепипеда равен  $420 \text{ см}^3$ , высота 1 дм. Вычислите площадь его основания.

*Решение:*

*Ответ:*

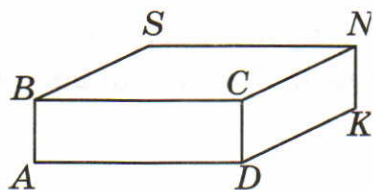
6. Площадь поверхности куба равна  $54 \text{ см}^2$ . Чему равна длина его ребра?

*Решение:*

*Ответ:*

### Вариант 4

1. Запишите обозначения трёх рёбер прямоугольного параллелепипеда, имеющих общую вершину  $N$ .



Ответ:

2. Вычислите площадь поверхности и объём куба с длиной ребра 5 м.

Решение:

Ответ:

3. Запишите формулы для вычисления площади поверхности  $S$  и объёма  $V$  прямоугольного параллелепипеда, если его длина равна  $m$ , ширина 12, высота  $k$ .

Ответ:

4. Выразите в указанных единицах:

$$9 \text{ км}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ м}^3$$

$$6875 \text{ см}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ дм}^3 \underline{\hspace{2cm}} \text{ см}^3$$

5. Объём прямоугольного параллелепипеда равен  $720 \text{ дм}^3$ , а высота —  $80 \text{ см}$ . Вычислите площадь его основания.

*Решение:*

*Ответ:*

6. Площадь поверхности куба равна  $150 \text{ см}^2$ .

Чему равна длина его ребра?

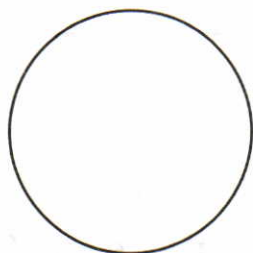
*Решение:*

*Ответ:*

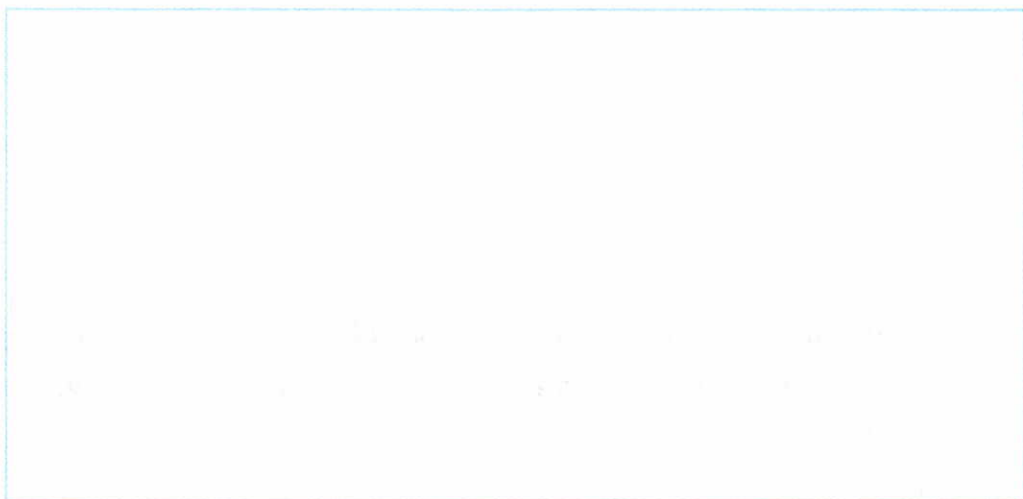
## Контрольная работа № 8.

### Вариант 1

1. Начертите луч, пересекающий данную окружность в двух точках.



2. Начертите окружность радиусом 2 см. Отметьте на ней точку  $A$ . Отметьте на окружности точки  $B$  и  $C$ , каждая из которых находится от точки  $A$  на расстоянии 3 см 5 мм.

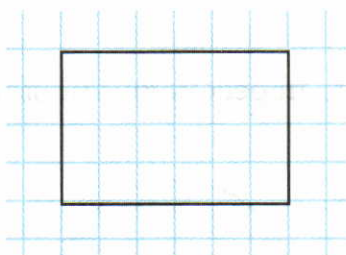


3. Запишите в виде обыкновенных дробей:

одна девятая

семь восьмых

4. Закрасьте третью часть прямоугольника.



5. В ящике лежат 50 ёлочных игрушек. Из него взяли  $\frac{4}{5}$  всех игрушек и повесили на ёлку. Сколько игрушек осталось в ящике?

Решение:

Ответ:

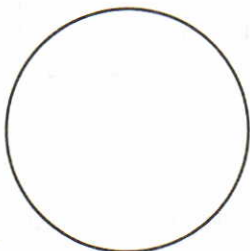
6. Марина купила мороженое за 15 р., израсходовав  $\frac{1}{3}$  своих денег. Сколько рублей было у Марины до покупки мороженого?

Решение:

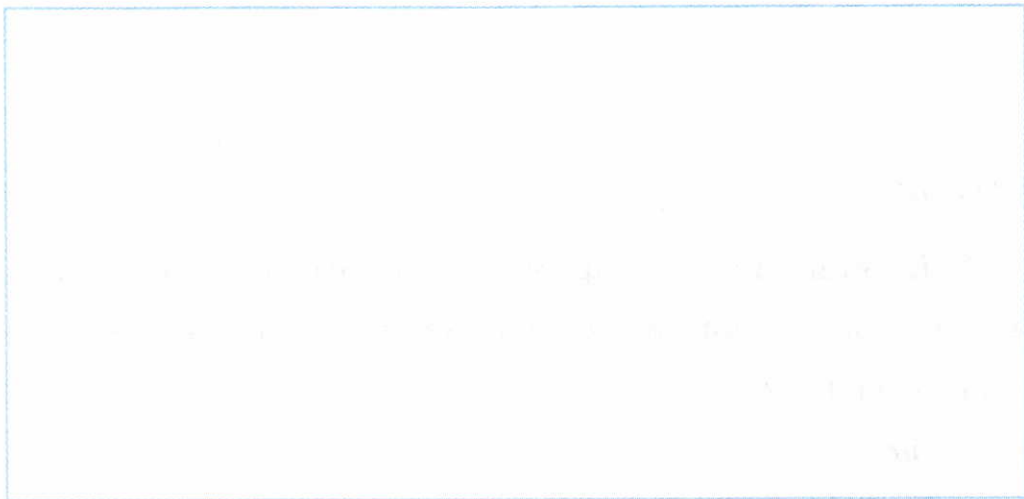
Ответ:

## Вариант 2

1. Начертите отрезок, пересекающий данную окружность в двух точках.



2. Начертите окружность радиусом 1 см 8 мм. Отметьте на окружности точку  $X$ . Отметьте на ней ещё две точки  $A$  и  $B$ , каждая из которых находится от точки  $X$  на расстоянии 2 см.



3. Запишите в виде обыкновенных дробей:

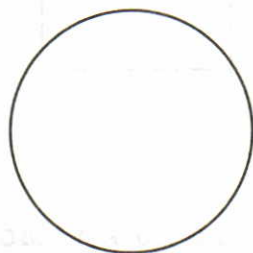
одна седьмая

шесть сотых



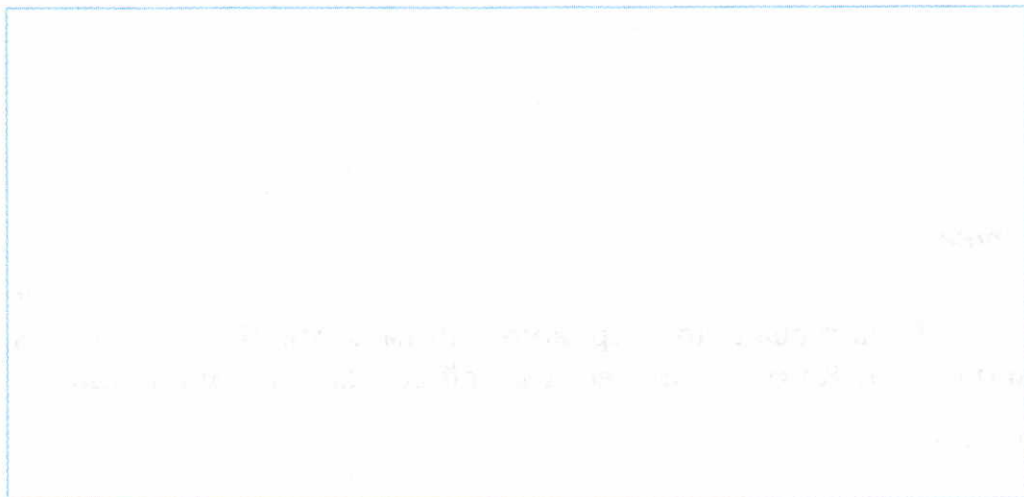
### Вариант 3

1. Начертите луч, имеющий с окружностью только одну общую точку.



2. Радиус окружности равен 2 см 5 мм. Луч  $AB$  пересекает окружность в точках  $M$  и  $K$ , находящихся на окружности на расстоянии 3 см одна от другой.

Выполните чертёж.

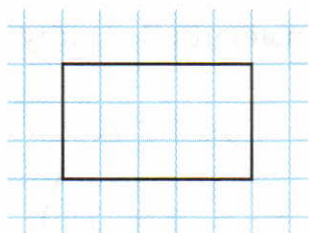


3. Запишите в виде обыкновенных дробей:

одна тысячная

сто семь сто восьмидесятых

4. Закрасьте три пятых части прямоугольника.



5. От деревни до города 20 км. Мотоциклист, проехав  $\frac{3}{4}$  пути, сделал остановку.

Какое расстояние ему осталось проехать до города?

Решение:

Ответ:

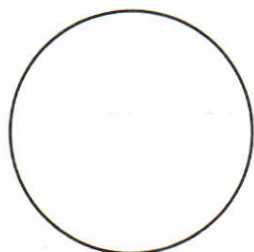
6. В танцевальном кружке занимаются 6 девочек и 4 мальчика. Какую часть всех детей составляют мальчики?

Решение:

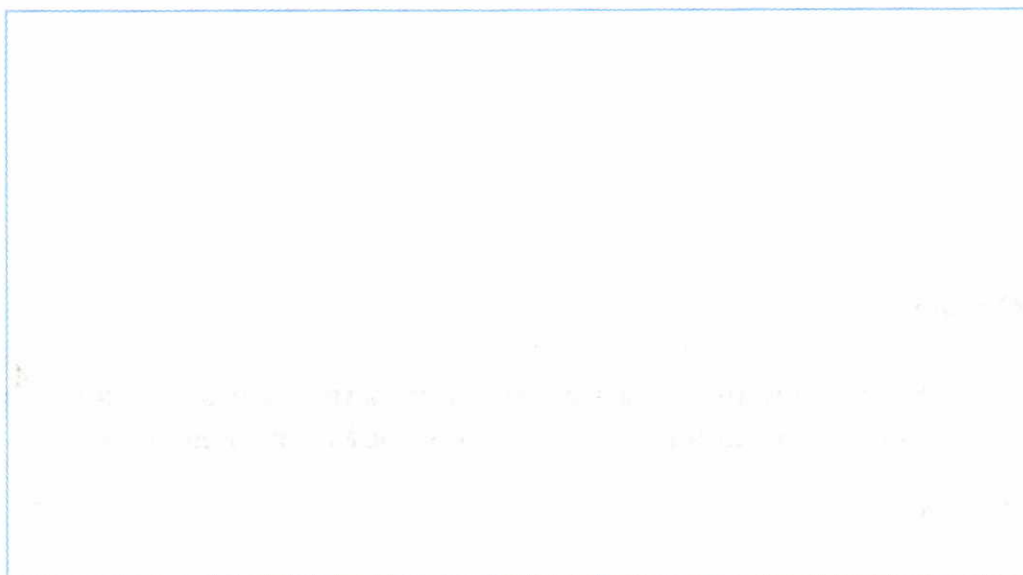
Ответ:

### Вариант 4

1. Начертите отрезок, имеющий с окружностью только одну общую точку.



2. Радиус окружности равен 3 см 2 мм. Луч  $MK$  пересекает окружность в точках  $A$  и  $B$ , находящихся на окружности на расстоянии 2 см 5 мм одна от другой. Выполните чертёж.

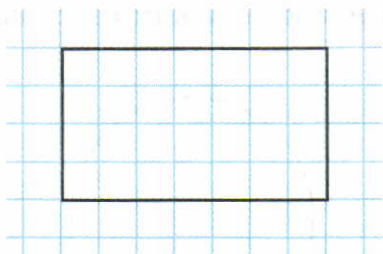


3. Запишите в виде обыкновенных дробей:

одна пятисотая

сто три сто седьмых

4. Закрасьте четыре седьмых части прямоугольника.



5. Отец поймал 12 окуней. Это  $\frac{3}{4}$  улова его сына. Сколько окуней они принесли домой?

*Решение:*

*Ответ:*

6. В математическом кружке занимаются 6 мальчиков и 4 девочки. Какую часть всех детей составляют девочки?

*Решение:*

*Ответ:*



5. Упростите выражение  $28a + 36a + 16a$  и вычислите его значение, если  $a = 80$ .

Ответ:

6. От посёлка до города 180 км. Из посёлка выехала машина со скоростью 75 км/ч и направилась в город. Напишите формулу, выражающую расстояние  $s$  от машины до города через  $t$  ч после её выезда из посёлка.

Решение:

Ответ:

7. Вычислите объём прямоугольного параллелепипеда по формуле  $V = abc$ , если  $a = 4$  см,  $b = 8$  см,  $c = 12$  см.

Решение:

Ответ:













*Учебное издание*

**Рудницкая Виктория Наумовна**

# **МАТЕМАТИКА**

## **РАБОЧАЯ ТЕТРАДЬ № 1 ДЛЯ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ**

**5 класс**

**К учебнику Н.Я. Виленкина и др.  
«Математика. 5 класс»**

Издательство **«ЭКЗАМЕН»**

Гигиенический сертификат  
№ РОСС RU. АЕ51. Н 16054 от 28.02.2012 г.

Главный редактор *Л.Д. Лаппо*

Редактор *Г.А. Лонцова*

Технический редактор *Л.В. Павлова*

Художественный редактор *Л.В. Демьянова*

Корректор *Е.В. Клокова*

Дизайн обложки *А.Ю. Горелик*

Компьютерная верстка *О.В. Самойлова*

107045, Москва, Луков пер., д. 8.

[www.examen.biz](http://www.examen.biz)

Е-mail: по общим вопросам: [info@examen.biz](mailto:info@examen.biz);

по вопросам реализации: [sale@examen.biz](mailto:sale@examen.biz)

тел./факс 641-00-30 (многоканальный)

Общероссийский классификатор продукции  
ОК 005-93, том 2; 953005 — книги, брошюры, литература учебная

Отпечатано в соответствии с предоставленными материалами  
в ООО «ИПК Парето-Принт», г. Тверь, [www.pareto-print.ru](http://www.pareto-print.ru)

**По вопросам реализации обращаться по тел.:  
641-00-30 (многоканальный).**