

ДЕМОВЕРСИЯ 5класс

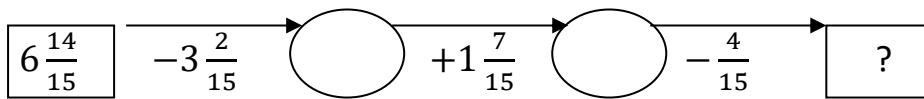
При выполнении заданий 1, 2, 4, 5 в тексте обведите номер, соответствующий номеру выбранного вами ответа. В задании 3 впишите полученный ответ в отведённое место. При выполнении задания 6 запишите обоснованное решение.

ЧАСТЬ 1

1. Выполните действия: $2,01 \cdot 0,3 + 0,182 : 1,3$

- 1) 6,17 2) 0,617 3) 0,743 4) 7,43

2. Какое число стоит в конце цепочки?



- 1) 4 2) 5 3) 6 4) 0

3. Решите уравнение $8x - 7x + 10 = 13$

Ответ: _____

4. Для приготовления коктейля берут 2 части фруктового сиропа, 2 части сливок и 5 частей мороженого. Сколько граммов мороженого потребуется для приготовления 360 г коктейля?

- 1) 100 2) 80 3) 160 4) 200

5. До перерыва шахматисты играли $\frac{2}{5}$ всего времени партии. Сколько часов продолжалась партия, если до перерыва они играли 48 минут?

- 1) 120 2) 2 3) 9 4) 3

ЧАСТЬ 2

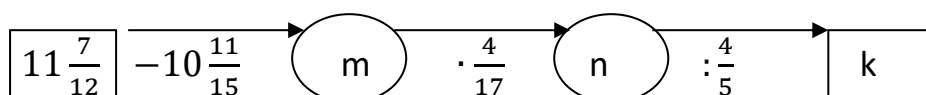
Выполняется с подробным решением.

6. Два пешехода находились на расстоянии 5,12 км. Навстречу друг другу вышли они одновременно и через 0,8 ч встретились. Скорость одного пешехода 3,6 км/ч. Найдите скорость другого пешехода.

При выполнении заданий 1–3 в тексте обведите номер, соответствующий номеру выбранного вами ответа. В задании 4 впишите полученный ответ в отведённое место. При выполнении заданий 2 части запишите обоснованное решение.

ЧАСТЬ 1

1. Найдите пропущенные числа m , n и k :



2) $m = \frac{51}{20}; n = \frac{12}{5}; k = 3$

2) $m = \frac{51}{60}; n = \frac{4}{20}; k = \frac{1}{5}$

3) $m = \frac{17}{20}; n = \frac{4}{5}; k = 1$

4) $m = \frac{17}{20}; n = \frac{1}{5}; k = \frac{1}{4}$

2. Вкладчик снял в банке 234 тыс. рублей, что составило 36 % вклада. Определите в рублях первоначальную сумму вклада.

- 1) 270 тыс. 2) 842,4 тыс. 3) 650 тыс. 4) 942 тыс.

3. Найдите неизвестный член пропорции $2,5 : 3,4 = C : 17$

- 1) 1,25 2) 23,12 3) 20 5) 12,5

4. Найдите значение выражения: $(-5,8 + 3,6) \cdot (-1,2) - 3,04$

Ответ: _____

ЧАСТЬ 2

Выполняется с подробным решением

5. Решите уравнение: $\frac{1}{6}x - 0,2 = \frac{1}{2}x + 0,85$

6. От куска металла массой 19,5 кг сначала отрезали 0,6 этого куска, а потом $\frac{2}{3}$ остатка. Сколько килограммов металла осталось?

ДЕМОВЕРСИЯ 7Класс

При выполнении заданий 1–5 в тексте обведите номер, соответствующий номеру выбранного вами ответа. В задании 6 впишите полученные ответы в отведенное место. При выполнении задания 7 на обратной стороне листа запишите обоснованное решение.

1. Найдите значение выражения $-0,5 \cdot (3x - 4) - 1,5 \cdot (6 + 5x)$ при $x = -0,8$.

- 1) $-1,6$ 2) $\frac{5}{8}$ 3) $0,2$ 4) $-0,625$

2. Решите уравнение: $8x + 6 - (7x + 4) = 5$.

- 1) -5 2) 7 3) 3 4) $0,2$

3. Пусть пара чисел $(x_0; y_0)$ является решением системы

уравнений $\begin{cases} 2x - y = 5, \\ 3x - 11y + 2 = 0. \end{cases}$ Найдите число, равное $x_0 - y_0$.

- 1) 2 2) -2 3) 5 4) 3

4. Преобразуйте в многочлен стандартного вида: $(2x + 5)^2 - (x + 5)(5 - x)$.

- 1) $5x^2 + 10x$ 2) $3x^2 + 20x + 50$ 3) $3x^2$ 4) $5x^2 + 20x$

5. Упростите выражение: $(3x^2y)^2 \cdot (-2xy^2)^3$.

- 1) $6x^4y^3$ 2) $-72x^7y^8$ 3) $72x^6y^6$ 4) $-54x^7y^8$

6. График линейной функции пересекает оси координат в точках $(-6; 0)$ и $(0; 3)$. Задайте эту функцию формулой.

Ответ. _____.

7. За 4 часа езды на автомашине и 7 часов езды на поезде туристы проехали 640 км. Какова скорость поезда, если она на 5 км/ч больше скорости автомашины?

8. Периметр равнобедренного треугольника равен 36 см, основание 10 см. Найдите боковую сторону этого треугольника.

Демоверсия экзамена 8 класс математика

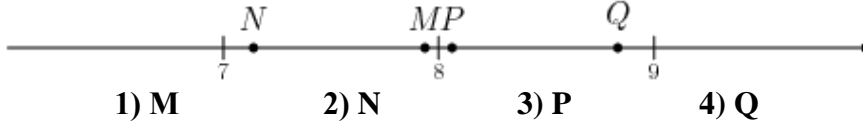
Вариант 1

Модуль 1: «Алгебра»

1. Найди значение выражения $-4 \cdot (-1,25) - 10$

Ответ: _____

2. Какая точка соответствует числу $\sqrt{63}$?



3. Решите неравенство $5x - 6 = 3(x - 2)$.

Ответ: _____

4. Расположите в порядке возрастания числа: $3\sqrt{7}$, 8, $2\sqrt{13}$.

- 1) 8; $2\sqrt{13}$; $3\sqrt{7}$ 2) 8; $3\sqrt{7}$; $2\sqrt{13}$
 3) $3\sqrt{7}$; 8; $2\sqrt{13}$ 4) $2\sqrt{13}$; $3\sqrt{7}$; 8.

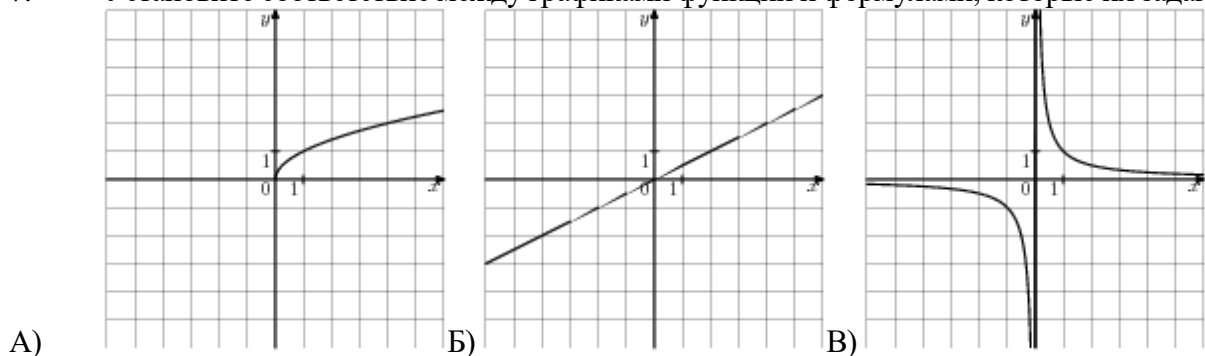
5. Решите уравнение $5x^2 - 16x + 3 = 0$.

Ответ: _____

6. Упростите выражение $(x-1)^2 - x^2 - 2x$, найдите его значение при $x = 0,5$. В ответ запишите полученное число

Ответ: _____

7. Установите соответствие между графиками функций и формулами, которые их задают.



- 1) $y = 2x$ 2) $y = 1/x$ 3) $y = \sqrt{x}$

Ответ:

А	Б	В

Модуль 2: «Геометрия»

8. Какие из следующих утверждений верны?

- 1) Если угол равен 45° , то вертикальный с ним угол равен 45° .
 2) Диагонали ромба перпендикулярны.
 3) Средняя линия трапеции равна сумме ее оснований.

- 4) Площадь параллелограмма равна половине произведения его диагоналей.
В ответ запишите номера выбранных утверждений.

Ответ: _____

9. В прямоугольном треугольнике катеты равны 9 и 40. Найдите гипотенузу этого треугольника.

Ответ: _____

10. Основания равнобедренной трапеции равны 7 и 19, а ее площадь равна 104. Найдите боковую сторону трапеции.

Ответ: _____

Модуль 3: «Реальная математика»

11. На диаграмме показано распределение земель Приволжского Федерального округа по категориям. Определите по диаграмме, земли какой категории занимают более 50% площади округа.

Приволжский ФО



1) Земли лесного фонда

2) Земли сельскохозяйственного фонда

3) Земли запаса

4) прочее

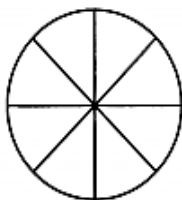
12. Какая сумма (в рублях) будет проставлена в кассовом чеке, если стоимость товара 520 р., и покупатель оплачивает его по дисконтной карте с 5%-ной скидкой?

Ответ: _____

13. Какой угол (в градусах) образует минутная и часовая стрелки часов 8 часов

14. Число хвойных деревьев в парке относится к числу лиственных как 23:2. Сколько процентов деревьев в парке составляют лиственные?

15. В колесе 8 спиц. Определите угол (в градусах), между соседними спицами



16. Период колебания математического маятника (в секундах) приближенно можно вычислить по формуле: $T = 2\sqrt{l}$, где l — длина нити в метрах. Пользуясь этой формулой, найдите длину нити маятника (в метрах), период колебаний которого составляет 11 секунд.

Часть 2

17 Постройте график функции $y = \frac{x^2 - 9}{x - 3}$. При каких значениях аргумента

выполняется неравенство $y > 3$

18 Катер прошел 12 км против течения реки и 5 км по течению реки. При этом он затратил столько времени, сколько ему потребовалось бы, если он шел 18 км по озеру. Какова собственная скорость катера, если известно, что скорость течения реки 3 км\час.

Оценка «3» за 6-12 верных ответов

Оценка «4» - 14-16

Оценка «5» - 17-18

Ответы 1)-5

2) 1

3) 0

4) 4

5) 1\5,3

6)-1

7)

А	Б	В
3	1	2

8) 12

9) 41

10) 10

11) 2

12) 494

13) 120

14) 8

15) 45

16) 3.25

17) $y = x - 3$. $x \neq 3$

18) 27