

Демоверсия экзаменационной работы за курс 6 класса

Вариант 1

ЧАСТЬ 1.

1. Выполните действия: $0,256 : 0,8 + 1,2 \cdot 0,01$.

1. Выберите из обыкновенных дробей $-\frac{2}{7}, \frac{1}{5}, -\frac{7}{28}, \frac{10}{55}, \frac{35}{56}, \frac{15}{222}$ все те, которые можно перевести в конечные десятичные дроби.

2. Расположите числа m, n, p в порядке возрастания, если $m = 7,2 \cdot \frac{2}{3}$.

$$n = 2\frac{1}{7} - 1,5, \quad p = 3\frac{1}{5} : \frac{1}{2}.$$

4. Найдите среднее арифметическое чисел a, k, f .

1) $\frac{a+k+f}{2}$ 2) $\frac{a+k+f}{3}$ 3) $\frac{a+k-f}{2}$ 4) $\frac{a-k+f}{3}$

5. В 120 г воды растворили 30 г соли. Сколько процентов соли содержится в растворе?

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

7. Найдите отношение a к b , если отношение b к a равно 1,25.

8. Укажите верную пропорцию.

- 1) $3,6 : 4,8 = 3 : 4$ 2) $2,5 : 7,5 = 50 : 100$
 3) $4 : 8 = 12 : 36$ 4) $125 : 25 = 27 : 81$

9. Найдите неизвестный член пропорции $\frac{2,5}{3,4} = \frac{c}{17}$.

10. Укажите координату точки F (см. рисунок 43).

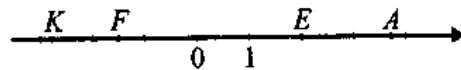


Рис. 43.

11. Найдите m , если $m : \left| -2\frac{1}{3} \right| = \frac{27}{21}$.

12. Расположите числа $-4,5, -2\frac{1}{7}, -0,3, -\frac{1}{20}$ в порядке убывания.

13. Найдите значение выражения: $\left(-4\frac{2}{7} + 3\frac{3}{14}\right) \cdot (-14)$.

14. По графику (см. рис. 44) определите координаты точки пересечения прямых AB и CK .

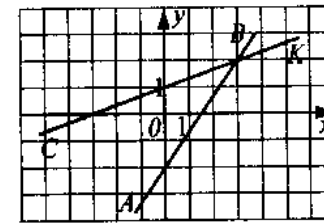


Рис. 44.

ЧАСТЬ 2.

1. Упростите выражение $10a + b - 5a - 3b + 7$, найдите его значение, если $a = 2, b = \frac{1}{2}$.

2. Найдите число k , если $\frac{3}{5}$ от числа 15 равно $\frac{1}{4}$ от числа k .

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

4. Число учащихся школы, обучающихся в 6 классах, представлено в виде диаграммы (см.рис. 45). Сколько учащихся обучается в 6 «А» классе, если всего в шестых классах 60 учащихся?

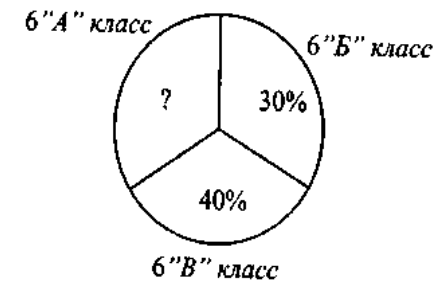


Рис. 45.

5. В автосалоне находилось 25 автомашин трех видов: «Пежо», «Рено» и «Форд». Автомшины «Рено» составляли 40% от числа машин «Пежо», а число автомашин «Форд» составляло $\frac{2}{3}$ от числа машин «Рено». Сколько машин каждого вида находилось в автосалоне?

Демоверсия экзаменационной работы за курс 6 класса

Вариант 2

ЧАСТЬ 1.

1. Выполните действия: $0,02976 : 0,024 + 0,296 \cdot 2,5$.

1. Выберите из обыкновенных дробей $-\frac{1}{3}, \frac{2}{5}, -\frac{13}{26}, \frac{15}{35}, \frac{42}{60}, \frac{33}{333}$ все те, которые можно перевести в конечные десятичные дроби.

2. Расположите числа a, b, c в порядке возрастания, если $a = 5,7 \cdot \frac{4}{19}$,

$$b = 3\frac{1}{6} - 1,2, c = 7,3 : 73.$$

4. Найдите среднее арифметическое чисел b, c, d .

1) $\frac{b+c+d}{3}$ 2) $\frac{b+c+d}{2}$ 3) $\frac{b+c-d}{3}$ 4) $\frac{b-c+d}{2}$

5. Определите, какую сумму в рублях следует положить в банк, выплачивающий 25% годовых, чтобы по истечении года получить 20 000 рублей.

6. Высота самого высокого водопада России, Тальниковского, 600,78 м, что составляет 57% высоты самого высокого водопада мира — Анхель. Сколько метров высота водопада Анхель?

7. Какую часть от высоты Останкинской башни составляет длина Пизанской башни, если высота Останкинской башни 540 м, а длина Пизанской 56 м?

8. Укажите верную пропорцию.

1) $\frac{15}{27} = \frac{80}{16}$ 2) $0,4 : 3 = 1,2 : 0,9$

3) $\frac{2\frac{2}{5}}{2\frac{3}{7}} = \frac{4\frac{4}{5}}{4\frac{6}{7}}$ 4) $121 : 11 = 44 : 33$

9. Решите уравнение: $\frac{12,3}{6} = \frac{7x}{-4,2}$.

10. Укажите координату точки A (см. рисунок 47).

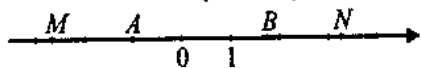


Рис. 47.

11. Найдите k , если $k - \left| -3\frac{2}{5} \right| = \frac{17}{25}$.

12. Среди чисел $0,007, |-5,7|, -2,1, -3\frac{1}{2}$ выберите наименьшее.

13. Выполните действия: $\left(5\frac{2}{13} - 7\frac{1}{39} \right) : \frac{73}{78}$.

14. Укажите на графике (см. рис. 48) точку, абсцисса которой равна 5.

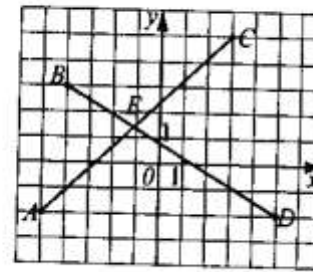


Рис. 48.

ЧАСТЬ 2.

1. Упростите выражение $-5\left(\frac{1}{5} + \frac{2}{9}z\right) - 1,5 \cdot \left(2 - \frac{20}{27}z\right)$ и найдите его значение, если $z = -\frac{3}{8}$.

2. Найдите число k , если $\frac{7}{15}$ от числа k составляют $\frac{3}{7}$ от числа 49.

3. Решите уравнение: $-2\left(0,3x + 2\frac{1}{4}\right) = -0,5x - 3,75$.

4. На рисунке 49 изображены графики движения автомобиля (график AB) и автобуса (график CD). Определите, пользуясь графиком:

а) на каком расстоянии от города автомобиль догнал автобус;

б) через сколько часов после выхода автобуса произошла встреча;

в) на каком расстоянии друг от друга были автобус и автомобиль в 9 часов.

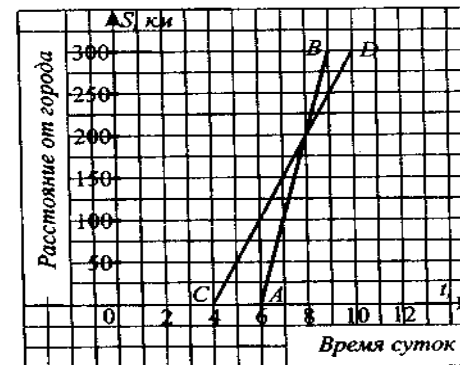


Рис. 49.

5. Длина трех пресмыкающихся 11,52 м. Длина варана составляет 11% длины анаконды, а длина крокодила в 3 раза больше длины варана. Найдите длину варана, крокодила и анаконды.

**Пояснительная записка
к экзаменационному материалу по математике за курс 6 класса**

Характеристика экзаменационной работы.

В настоящее время особое внимание уделяется экзаменационной работе по алгебре для выпускников 9 классов общеобразовательных учреждений. Она обеспечивает открытую и объективную оценку предметной компетентности выпускников и высокую дифференцируемость оценивания. Готовиться к ней необходимо заранее, проведя модульные и итоговые проверки уровня знаний, умений и навыков учащихся на каждом этапе обучения.

Представленный материал является спецификацией итоговых работ учащихся, оканчивающих 6 класс по учебнику «Математики 6 кл.» для общеобразовательных [С.М. Никольский, М.К. Потапов, Н.Ню Решетников, А.В. Шевкин, М.: Просвещение, 2009]. Содержание заданий итоговой работы составлено на основе учебно-методического пособия «Тесты для промежуточной аттестации «Алгебра 5-6 классы» под редакцией Ф.Ф. Лысенко – Ростов-на-Дону: Легион, 2009 и полностью отвечает требованиям документов, определяющих нормативно-правовую базу:

1. Обязательный минимум содержания основного общего образования по математике (Приказ МО от 19.05.98 №1276).
2. Федеральный компонент государственного стандарта общего образования. Математика. Основное общее образование; 2004 г. (Приказ МО от 05.03.2004 №1089).
3. Оценка качества подготовки выпускников основной школы по математике/Дорофеев Г. В. и др. — М.: Дрофа, 2000
4. Государственная итоговая аттестация учащихся 9 класса: принципы и особенности организации: Сборник нормативно-правовых и инструктивно-методических материалов/ Сост. Л.О. Рослова. — М.: Просвещение, 2005

Работа состоит из двух частей.

Часть 1 направлена на проверку достижения уровня обязательной подготовки. Она содержит 14 заданий, соответствующих минимуму содержания курса «Математика 6». Предусмотрены формы ответа: с кратким ответом (13) и 1 задание с выбором ответа (№7). С помощью этих заданий проверяется умение владеть основными понятиями, знание алгоритмов при выполнении определённых процедур, а также применение изученного в простейших практических ситуациях. Это позволит учащимся показать определённую систему знаний по различным модулям и сконцентрировать внимание на выполнении более сложных заданий.

Часть 2 направлена на дифференцируемую проверку повышенного уровня владения программным материалом. Она содержит 5 заданий. При выполнении этой части проверяется способность учащихся интегрировать различные темы, владеть навыками квази-исследования, а также применять нестандартные приёмы рассуждений. Задания этой части расположены по нарастанию сложности, их решение предполагает свободное владение изученными модулями и высокий уровень подготовки.

Время выполнения работы и условия её проведения.

На выполнение работы отводится 90 минут. Первая часть может выполняться непосредственно в бланке с текстами заданий или на черновике. В заданиях ученик отмечает тот ответ, который считает верным; в заданиях с кратким ответом вписывает ответ в отведённое место. Задания второй части выполняются на отдельных листах с записью хода решения.

Критерии оценивания результатов выполнения экзаменационной работы.

Для оценивания результатов выполнения работ применяются традиционные отметки «2», «3», «4», «5» и рейтинг от 0 до 25 баллов.

Максимальное число баллов за 1 задание	Сумма баллов
---	---------------------

Часть 1, задания, №	Часть 2, задания, №							
	1-14	1	2	3	4	5	I	II
1	2	2	2	2	3	14	11	25

Задание первой части считается выполненным, если верно обведен номер ответа, или верно записан ответ.

Задание второй 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.

Критерии выполнения заданий № 1-4 Часть 2	Баллы
Получен верный обоснованный ответ	2
Задача в целом решена верно, но допущена вычислительная ошибка, приведшая к неверному ответу	1
Все другие случаи, не соответствующие указанным критериям	0
<i>Максимальный балл</i>	2

Критерии выполнения заданий № 5 Часть 2	Баллы
Получен верный обоснованный ответ	3
Задача в целом решена верно, но допущена вычислительная ошибка, приведшая к неверному ответу	2
Все другие случаи, не соответствующие указанным критериям	0
<i>Максимальный балл</i>	2

Исправления и зачеркивания, если они сделаны аккуратно, в каждой части теста, не являются поводом для снижения оценки.

Схема перевода рейтинга в отметку показана в таблице:

Отметка	2	3	4	5
Рейтинг	0-6	7-14	15-17	18-25