

КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

МАТЕМАТИКА

- ✓ АТТЕСТАЦИЯ ПО ВСЕМ ТЕМАМ
- ✓ К ЕГЭ ШАГ ЗА ШАГОМ
- ✓ СИСТЕМА ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ
- ✓ СООТВЕТСТВИЕ ПРОГРАММЕ

6
КЛАСС

От составителя

Сборник содержит задания для проведения текущего и итогового контроля знаний учащихся 6 класса по математике. Тесты и контрольные работы тематически сгруппированы и расположены в соответствии с порядком изложения тем в учебнике Н.Я. Виленкина и др. (М.: Мнемозина).

Жизнь заставляет усиленно готовить учащихся к ус-пешной сдаче ЕГЭ уже с 6 класса. В пособии представлены тесты, по своей структуре напоминающие тесты ЕГЭ. Все вопросы в них разделены на три уровня сложности. Задания части А - базового уровня, части В - повышенного, части С - высокого уровня. При оценивании результатов тестирования это следует учитывать. Каждое верно выполненное задание уровня А оценивается в 1 балл, уровня В — в 2 балла, уровня С — в 3 балла.

Предлагаем использовать гибкую систему оценивания результатов, при которой ученик имеет право на ошибку:

80-100% от максимальной суммы баллов - оценка «5»;

60-80% - оценка «4»;

40-60% - оценка «3»;

0—40% — оценка «2».

На выполнение тематических тестов рекомендуется выделять от 7 до 15 минут, на выполнение итоговых тестов — целый урок. Тематические тесты могут быть включены в урок на любом этапе: актуализации знаний, закрепления изученного, повторения. Они внесут разнообразие в контроль и коррекцию знаний, умений и навыков и не отнимут много времени. И в то же время анализ выполнения тестов поможет выщелить повторяющиеся ошибки как индивидуально у каждого ученика, так и в целом по классу.

В конце сборника приведены ответы к тестам.

Тест 1. Делимость чисел

Вариант 1

A1. Какое из чисел 5, 6, 7 и 31 является делителем числа 93?

- 1) 5
- 2) 6
- 3) 7
- 4) 31

A2. Какое из чисел 2, 6, 24 и 50 является кратным числа 12?

- 1) 2
- 2) 6
- 3) 24
- 4) 50

A3. В упаковках по 7 чашек. Сколько чашек можно взять, не вскрывая упаковки?

- 1) 64
- 2) 48
- 3) 56
- 4) 90

A4. Верно ли высказывание: сумма двух натуральных чисел кратна каждому из слагаемых?

- 1) да
- 2) нет
- 3) затрудняюсь ответить

B1. Запишите все однозначные делители числа 24.

B2. Запишите все двузначные числа, кратные 36.

C1. Сколько вариантов различных флагов из трех горизонтальных полос разного цвета можно составить, если есть полосы пяти разных цветов?

Тест 1. Делимость чисел

Вариант 2

A1. Какое из чисел 2, 4, 6 и 34 не является делителем числа 68?

- 1) 2
- 2) 4
- 3) 6
- 4) 34

A2. Какое из чисел 6, 12, 36 и 72 является кратным числа 72?

- 1) 6
- 2) 12
- 3) 36
- 4) 72

A3. В упаковках по 8 книг. Сколько книг можно взять, не вскрывая упаковки?

- 1) 35
- 2) 29
- 3) 96
- 4) 83

A4. Верно ли высказывание: произведение двух натуральных чисел кратно каждому множителю?

- 1) да
- 2) нет
- 3) затрудняюсь ответить

B1. Запишите все однозначные делители числа 36.

B2. Запишите все двузначные числа, кратные 24.

C1. Сколько вариантов различных флагов из трех горизонтальных полос разного цвета можно составить, если есть полосы четырех цветов?

Тест 2. Делимость чисел

Вариант 1

A1. Какое из чисел является делителем числа 153?

- 1) 306
- 2) 0
- 3) 5
- 4) 3

A2. Какое число является кратным числа 21?

- 1) 7
- 2) 1
- 3) 21
- 4) 3

A3. Какое из чисел делится на 5?

- 1) 121 333
- 2) 133 050
- 3) 411 148
- 4) 555 554

A4. Какое из чисел кратно 3?

- 1) 15 003
- 2) 15 001
- 3) 10 154
- 4) 10 072

B1. Разложите на простые множители число 546.

B2. Найдите значение выражения $9 - 2,45 + 0,435$.

C1. Сколько четных трехзначных чисел можно составить из цифр 0, 1, 2 и 3?

Тест 2. Делимость чисел

Вариант 2

A1. Какое из чисел является делителем числа 216?

- 1) 108
- 2) 5
- 3) 7
- 4) 0

A2. Какое из чисел является кратным числа 28?

- 1) 1
- 2) 7
- 3) 14
- 4) 28

A3. Какое из чисел делится на 2?

- 1) 11 117
- 2) 222 229
- 3) 99 992
- 4) 353 535

A4. Какое из чисел кратно 9?

- 1) 7779
- 2) 414 113
- 3) 3024
- 4) 99 991

B1. Разложите на простые множители число 510.

B2. Найдите значение выражения $11 - 3,47 + 0,535$.

C1. Сколько нечетных трехзначных чисел можно составить из цифр 0, 1, 3 и 7?

Тест 3. Делимость чисел

Вариант 1

A1. Разложите число 84 на простые множители.

- 1) 12×7
- 2) $2 \times 3 \times 3 \times 7$
- 3) $2 \times 2 \times 3 \times 7$
- 4) $2 \times 6 \times 7$

A2. Укажите пару взаимно простых чисел.

- 1) 5 и 60
- 2) 9 и 40
- 3) 6 и 18
- 4) 8 и 52

A3. Найдите НОД (a ; b), если $a = 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 5 \times 7$;
 $b = 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 7$.

- 1) $2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 5 \times 7$
- 2) 1
- 3) $2 \times 3 \times 5 \times 7$
- 4) $2 \times 2 \times 3 \times 7$

A4. Найдите НОК (a ; b), если $a = 2 \times 3 \times 3 \times 5 \times 5$;
 $b = 3 \times 5 \times 7 \times 7 \times 7$.

- 1) 1
- 2) 3×5
- 3) $2 \times 3 \times 3 \times 5 \times 5 \times 7 \times 7 \times 7$
- 4) $2 \times 3 \times 5 \times 7 \times 7 \times 7$

B1. Найдите НОК (12; 15).

B2. Вычислите: $1,763 : 0,086 - 0,34 \times 16$.

C1. Сколько различных четырехзначных чисел, кратных 5, можно составить из цифр 0, 1, 3 и 5?

Тест 3. Делимость чисел

Вариант 2

A1. Разложите число 350 на простые множители.

- 1) 2×175
- 2) 35×10
- 3) $2 \times 5 \times 5 \times 7$
- 4) $2 \times 5 \times 35$

A2. Укажите пару взаимно простых чисел.

- 1) 12 и 20
- 2) 99 и 18
- 3) 40 и 32
- 4) 10 и 27

A3. Найдите НОД (a ; b), если $a = 2 \times 3 \times 3 \times 7 \times 7 \times 7$;
 $b = 2 \times 5 \times 5 \times 5 \times 7 \times 7$.

- 1) 1
- 2) $2 \times 3 \times 5 \times 7$
- 3) $2 \times 7 \times 7$
- 4) $2 \times 3 \times 3 \times 5 \times 5 \times 5 \times 7 \times 7 \times 7$

A4. Найдите НОК (a ; b), если $a = 2 \times 2 \times 3 \times 11$;
 $b = 2 \times 3 \times 3 \times 7 \times 11$.

- 1) 7×11
- 2) $2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 7 \times 11$
- 3) 1
- 4) $2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 3 \times 7 \times 11 \times 11$

B1. Найдите НОК (20; 35).

B2. Вычислите: $2,867 : 0,094 + 0,31 \times 15$.

C1. Сколько различных четырехзначных чисел, кратных 10, можно составить из цифр 0, 1, 5 и 7?

Тест 4. Делимость чисел

Вариант 1

A1. Какие числа являются делителями числа 57?

- 1) 1, 3, 6, 19 и 57
- 2) 1, 3, 19 и 57
- 3) 3, 9, 19 и 57
- 4) 1, 2 и 57

A2. Какие кратные имеет число 8?

- 1) 8, 12, 32 и 42
- 2) 1, 2, 4 и 8
- 3) 8, 16, 24 и 32
- 4) 8, 16, 24 и 30

A3. Укажите пару взаимно простых чисел.

- 1) 19 и 57
- 2) 30 и 40
- 3) 11 и 99
- 4) 13 и 42

A4. Какую цифру нужно поставить вместо звездочки, чтобы полученное число $31*01$ делилось на 9?

- 1) 0
- 2) 9
- 3) 3
- 4) 4

B1. При каких значениях a число $19 \times a$ является простым?

B2. Вычислите: $(1,2 + 0,9) : (0,9 - 0,55)$.

C1. Сколько четырехзначных чисел, кратных 10, можно составить из цифр 0, 5, 7, 8 и 9?

Тест 4. Делимость чисел

Вариант 2

A1. Какие числа являются делителями числа 51?

- 1) 1, 2 и 51
- 2) 1, 3, 17 и 51
- 3) 1, 3, 9 и 17
- 4) 1, 3, 9, 17 и 51

A2. Какие кратные имеет число 9?

- 1) 1, 3 и 9
- 2) 9, 18, 27 и 32
- 3) 9, 18, 27 и 36
- 4) 9, 18, 24 и 36

A3. Укажите пару взаимно простых чисел.

- 1) 11 и 44
- 2) 14 и 32
- 3) 50 и 60
- 4) 17 и 28

A4. Какую цифру надо поставить вместо звездочки, чтобы полученное число $100*2$ делилось на 9?

- 1) 9
- 2) 6
- 3) 3
- 4) 0

B1. При каких значениях a число $29 \times a$ является простым?

B2. Вычислите: $(3,6 - 0,9) : (1,8 - 1,65)$.

C1. Сколько трехзначных чисел, кратных 10, можно составить из цифр 0, 3, 5 и 6?

Тест 5. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями

Вариант 1

A1. В классе 26 человек, из них 15 мальчиков. Какую часть класса составляют мальчики?

1) $\frac{1}{26}$ 3) $\frac{26}{15}$

2) $\frac{15}{26}$ 4) $\frac{1}{15}$

A2. Найдите корень уравнения $7x = 2$.

1) 3,5 3) $\frac{2}{7}$

2) $\frac{1}{7}$ 4) 0,28

A3. Какое из чисел надо подставить вместо звездочки, чтобы равенство $\frac{*}{20} = \frac{1}{5}$ было верным?

- 1) 1
 2) 5
 3) 4
 4) 10

A4. Представьте $\frac{3}{8}$ в виде дроби со знаменателем 40.

1) $\frac{20}{40}$ 3) $\frac{18}{40}$

2) $\frac{15}{40}$ 4) $\frac{8}{40}$

V1. Сколько пятнадцатых долей содержится в $\frac{2}{3}$?

V2. Решите уравнение $5,86x + 1,4x = 76,23$.

C1. Сколькими разными способами можно назначить двух ребят на дежурство по столовой, если в классе 24 учащихся?

Тест 5. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями

Вариант 2

A1. В хоре 31 человек, из них 27 девочек. Какую часть хора составляют девочки?

1) $\frac{1}{27}$ 3) $\frac{31}{27}$

2) $\frac{1}{31}$ 4) $\frac{27}{31}$

A2. Найдите корень уравнения $3x = 2$.

1) $\frac{2}{3}$ 3) 1,5

2) 0,66 4) $\frac{1}{2}$

A3. Какое из чисел надо подставить вместо звездочки, чтобы равенство $\frac{*}{30} = \frac{5}{6}$ было верным?

- 1) 20
 2) 25
 3) 1
 4) 18

A4. Представьте $\frac{5}{6}$ в виде дроби со знаменателем 18.

1) $\frac{5}{18}$ 3) $\frac{12}{18}$

2) $\frac{6}{18}$ 4) $\frac{15}{18}$

V1. Сколько девятых долей содержится в $\frac{2}{3}$?

V2. Решите уравнение $6,28y - 2,8y = 36,54$.

C1. Сколькими разными способами можно назначить двух ребят на дежурство по столовой, если в классе 25 учащихся?

Тест 6. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями

Вариант 1

A1. Какую часть часа составляют 40 минут?

1) 0,6 3) $\frac{3}{5}$

2) 0,4 4) $\frac{2}{3}$

A2. Ученик прочитал $\frac{5}{11}$ книги. Какую часть книги ему осталось прочитать?

1) $\frac{6}{11}$ 3) $\frac{5}{11}$

2) $\frac{11}{6}$ 4) $\frac{11}{5}$

A3. Сократите дробь $\frac{40}{64}$ до несократимой.

1) $\frac{3}{8}$ 3) $\frac{20}{32}$

2) $\frac{5}{8}$ 4) $\frac{10}{16}$

A4. Представьте дробь 0,05 в виде обыкновенной несократимой дроби.

1) $\frac{5}{10}$ 3) $\frac{1}{20}$

2) $\frac{5}{100}$ 4) $\frac{1}{2}$

B1. Вычислите и сократите результат: $5\frac{9}{25} - 4\frac{5}{25} + \frac{11}{25}$.

B2. Найдите корень уравнения $4,72c + 2,8c = 78,96$.

C1. Сколькими разными способами могут распределиться призовые места (первое, второе и третье) между пятью велогонщиками?

Тест 6. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями

Вариант 2

A1. Какую часть часа составляют 45 минут?

1) $\frac{1}{6}$ 3) $\frac{3}{4}$

2) $\frac{1}{45}$ 4) $\frac{4}{3}$

A2. Автомобиль проехал $\frac{5}{9}$ всего пути. Какую часть пути ему осталось проехать?

1) $\frac{5}{9}$ 3) $\frac{9}{4}$

2) $\frac{9}{5}$ 4) $\frac{4}{9}$

A3. Сократите дробь $\frac{24}{56}$ до несократимой.

1) $\frac{12}{28}$ 3) $\frac{3}{7}$

2) $\frac{4}{7}$ 4) $\frac{6}{14}$

A4. Представьте дробь 0,08 в виде обыкновенной несократимой дроби.

1) $\frac{8}{10}$ 3) $\frac{2}{25}$

2) $\frac{8}{100}$ 4) $\frac{4}{50}$

B1. Вычислите и сократите результат: $7\frac{25}{32} - 6\frac{15}{32} + \frac{6}{32}$.

B2. Найдите корень уравнения $7,36x - 3,6x = 39,48$.

C1. Сколькими различными способами могут распределиться призовые места (первое, второе и третье) между восемью хоккейными командами?

Тест 7. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями

Вариант 1

А1. Укажите общий знаменатель для дробей $\frac{1}{6}$ и $\frac{3}{8}$.

- 1) 8 3) 24
 2) 16 4) 60

А2. Сократите дробь $\frac{30}{66}$ до несократимой.

- 1) $\frac{15}{33}$ 3) $\frac{5}{11}$
 2) $\frac{10}{22}$ 4) $\frac{3}{22}$

А3. Выполните действие и дайте ответ в виде несократимой дроби: $1 - \frac{6}{27}$.

- 1) $\frac{6}{27}$ 3) $\frac{9}{7}$
 2) $\frac{21}{27}$ 4) $\frac{7}{9}$

А4. Какую часть развернутого угла составляет угол 60° ?

- 1) $\frac{1}{2}$ 3) $\frac{3}{4}$
 2) $\frac{2}{3}$ 4) $\frac{1}{3}$

В1. Приведите дроби $\frac{5}{6}$ и $\frac{2}{9}$ к наименьшему общему знаменателю.

В2. Решите уравнение $3,45 \times (2,08 - x) = 6,21$.

С1. Сколько различных четырехзначных чисел можно составить с использованием нечетных цифр, если цифры в числе не могут повторяться?

Тест 7. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями

Вариант 2

А1. Укажите общий знаменатель для дробей $\frac{1}{9}$ и $\frac{1}{15}$.

- 1) 15 3) 45
 2) 18 4) 60

А2. Сократите дробь $\frac{72}{96}$ до несократимой.

- 1) $\frac{36}{48}$ 3) $\frac{1}{96}$
 2) $\frac{18}{24}$ 4) $\frac{3}{4}$

А3. Выполните действие и дайте ответ в виде несократимой дроби: $1 - \frac{5}{30}$.

- 1) $\frac{5}{6}$ 3) $\frac{25}{30}$
 2) $\frac{6}{5}$ 4) $\frac{5}{30}$

А4. Какую часть прямого угла составляет угол 30° ?

- 1) $\frac{2}{3}$ 3) $\frac{1}{2}$
 2) $\frac{1}{3}$ 4) $\frac{3}{4}$

В1. Приведите дроби $\frac{5}{12}$ и $\frac{3}{8}$ к наименьшему общему знаменателю.

В2. Решите уравнение $2,65 \times (y - 3,06) = 4,24$.

С1. Сколько различных пятизначных чисел можно составить из нечетных цифр, если цифры в числе не могут повторяться?

Тест 8. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями

Вариант 1

A1. Выполните сложение дробей $\frac{1}{8}$ и $\frac{3}{7}$.

- 1) $\frac{4}{15}$ 2) $\frac{4}{8}$ 3) $\frac{4}{7}$ 4) $\frac{31}{56}$

A2. Какое из чисел 0,1; $\frac{1}{5}$; $\frac{2}{3}$ и $\frac{3}{9}$ меньше $\frac{1}{8}$?

- 1) 0,1 3) $\frac{2}{3}$
 2) $\frac{1}{5}$ 4) $\frac{3}{9}$

A3. Сравните дроби $\frac{2}{3}$ и $\frac{5}{8}$.

- 1) $\frac{2}{3} < \frac{5}{8}$ 3) $\frac{2}{3} = \frac{5}{8}$
 2) $\frac{2}{3} > \frac{5}{8}$

A4. Вычислите разность дробей $\frac{3}{7}$ и $\frac{1}{4}$.

- 1) $\frac{2}{3}$ 3) $\frac{1}{14}$
 2) $\frac{5}{28}$ 4) $\frac{2}{7}$

B1. Расположите дроби $\frac{13}{30}$, $\frac{7}{15}$, $\frac{3}{10}$ и $\frac{2}{5}$ в порядке возрастания.

B2. Найдите корень уравнения $\frac{1}{2} + x = \frac{3}{4}$.

C1. Сколько различных трехзначных чисел, кратных пяти, можно составить из нечетных цифр, если цифры в числе не могут повторяться?

Тест 8. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями

Вариант 2

A1. Выполните сложение дробей $\frac{1}{9}$ и $\frac{2}{7}$.

- 1) $\frac{3}{16}$ 2) $\frac{3}{9}$ 3) $\frac{25}{63}$ 4) $\frac{2}{16}$

A2. Какое из чисел 0,7, $\frac{3}{10}$, $\frac{2}{12}$ и $\frac{1}{4}$ меньше $\frac{1}{5}$?

- 1) 0,7 3) $\frac{2}{12}$
 2) $\frac{3}{10}$ 4) $\frac{1}{4}$

A3. Сравните дроби $\frac{4}{5}$ и $\frac{5}{6}$.

- 1) $\frac{4}{5} < \frac{5}{6}$ 3) $\frac{4}{5} = \frac{5}{6}$
 2) $\frac{4}{5} > \frac{5}{6}$

A4. Вычислите разность дробей $\frac{4}{7}$ и $\frac{3}{10}$.

- 1) $\frac{7}{70}$ 2) $\frac{1}{3}$ 3) $\frac{19}{70}$ 4) $\frac{1}{10}$

B1. Расположите дроби $\frac{13}{24}$, $\frac{11}{12}$, $\frac{5}{6}$ и $\frac{1}{4}$ в порядке возрастания.

B2. Найдите корень уравнения $x + \frac{1}{8} = \frac{1}{2}$.

C1. Сколько различных четырехзначных чисел, кратных пяти, можно составить из нечетных цифр, если цифры в числе не могут повторяться?

Тест 9. Умножение и деление обыкновенных дробей

Вариант 1

A1. Что надо сделать, чтобы умножить дробь на натуральное число?

- 1) умножить на это число числитель дроби, а знаменатель оставить без изменения;
- 2) умножить на это число числитель и знаменатель дроби;
- 3) умножить на это число знаменатель дроби, а числитель оставить без изменения.

A2. Выполните умножение: $\frac{3}{8} \times 2$.

- 1) $\frac{3}{4}$ 2) $2\frac{3}{8}$ 3) $\frac{3}{16}$ 4) $\frac{6}{16}$

A3. Найдите верное равенство.

- 1) $\frac{1}{3} \times \frac{3}{5} = \frac{1}{5}$ 3) $\frac{2}{7} \times 0 = \frac{2}{7}$
- 2) $\frac{1}{3} \times \frac{3}{5} = \frac{4}{15}$ 4) $\frac{1}{3} \times 1 = 1\frac{1}{3}$

A4. Вычислите: $5 \times 1\frac{7}{15}$.

- 1) $6\frac{7}{15}$ 2) $6\frac{1}{3}$ 3) $7\frac{1}{3}$ 4) $5\frac{7}{15}$

B1. Вычислите площадь квадрата со стороной $\frac{2}{9}$ см.

B2. Найдите значение выражения $\left(\frac{5}{7}\right)^2$.

C1. Секретный замок состоит из трех барабанов, на каждом из которых набирается одна из цифр от 0 до 9. Сколько существует способов выбрать код этого замка, если владелец использует только нечетные цифры, которые могут повторяться?

Тест 9. Умножение и деление обыкновенных дробей

Вариант 2

A1. Что надо сделать, чтобы умножить дробь на натуральное число?

- 1) умножить на это число знаменатель дроби, а числитель оставить без изменения;
- 2) умножить на это число числитель дроби, а знаменатель оставить без изменения;
- 3) умножить на это число числитель и знаменатель дроби.

A2. Выполните умножение: $\frac{4}{15} \times 3$.

- 1) $\frac{12}{45}$ 2) $\frac{4}{45}$ 3) $3\frac{4}{15}$ 4) $\frac{4}{5}$

A3. Найдите верное равенство.

- 1) $\frac{7}{15} \times 0 = \frac{7}{15}$ 3) $\frac{1}{6} \times \frac{3}{5} = \frac{1}{10}$
- 2) $1 \times \frac{3}{7} = 1\frac{3}{7}$ 4) $\frac{1}{6} \times \frac{3}{5} = \frac{4}{30}$

A4. Вычислите: $1\frac{11}{14} \times 7$.

- 1) $7\frac{11}{14}$ 2) $12\frac{1}{2}$ 3) $8\frac{11}{14}$ 4) $11\frac{1}{2}$

B1. Вычислите площадь квадрата со стороной $\frac{3}{7}$ см.

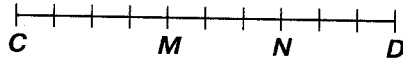
B2. Найдите значение выражения $\left(\frac{3}{5}\right)^2$.

C1. Секретный замок состоит из трех барабанов, на каждом из которых набирается одна из цифр от 0 до 9. Сколько существует способов выбрать код этого замка, если владелец использует только нечетные цифры, которые не могут повторяться?

Тест 10. Умножение и деление обыкновенных дробей

Вариант 1

A1. Какую часть отрезка CD составляет отрезок MN ?



- 1) $\frac{1}{10}$ 3) $\frac{3}{10}$
 2) $\frac{3}{7}$ 4) $\frac{3}{5}$

A2. Представьте в виде обыкновенной дроби 117%.

- 1) $\frac{1}{117}$ 3) $\frac{117}{100}$
 2) $\frac{100}{117}$ 4) $\frac{1}{100}$

A3. Найдите $\frac{3}{5}$ от 30.

- 1) 50 3) 24
 2) 18 4) 12

A4. Найдите $\frac{3}{7}$ от $\frac{4}{11}$.

- 1) $\frac{7}{77}$ 3) $\frac{28}{33}$
 2) $\frac{12}{77}$ 4) $\frac{33}{28}$

B1. Найдите 32% от $\frac{3}{4}$.

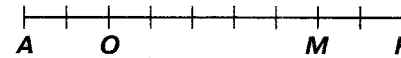
B2. В книге 150 страниц. Ученик прочитал $\frac{7}{15}$ всей книги. Сколько страниц прочитал ученик?

C1. Что больше: 5% от 15 или 7% от 21?

Тест 10. Умножение и деление обыкновенных дробей

Вариант 2

A1. Какую часть отрезка AK составляет отрезок OM ?



- 1) $\frac{5}{4}$ 3) $\frac{4}{9}$
 2) $\frac{2}{9}$ 4) $\frac{5}{9}$

A2. Представьте в виде обыкновенной дроби 129%.

- 1) $\frac{100}{29}$ 3) $\frac{1}{129}$
 2) $\frac{129}{100}$ 4) $\frac{1}{100}$

A3. Найдите $\frac{4}{7}$ от 28.

- 1) 49 3) 24
 2) 16 4) 12

A4. Найдите $\frac{5}{9}$ от $\frac{2}{7}$.

- 1) $\frac{10}{63}$ 3) $\frac{18}{35}$
 2) $\frac{7}{63}$ 4) $\frac{35}{18}$

B1. Найдите 12% от $\frac{5}{6}$.

B2. У Димы 120 марок. Среди них $\frac{3}{4}$ на тему «Космос». Сколько у Димы марок на тему «Космос»?

C1. Что больше: 7% от 14 или 8% от 16?

Тест 11. Умножение и деление обыкновенных дробей

Вариант 1

A1. Укажите число, обратное числу $1\frac{5}{7}$.

- 1) $\frac{7}{5}$ 2) $1\frac{7}{5}$ 3) $\frac{7}{12}$ 4) $\frac{5}{12}$

A2. Вычислите: $\frac{3}{4} : \frac{5}{11}$.

1) $1\frac{13}{20}$ 3) $\frac{15}{44}$

2) $\frac{20}{33}$ 4) $\frac{13}{44}$

A3. Найдите частное чисел $\frac{25}{42}$ и $\frac{5}{7}$.

1) $\frac{125}{294}$ 3) $\frac{5}{6}$

2) $\frac{55}{42}$ 4) $1\frac{1}{5}$

A4. Вычислите: $\frac{3}{16} : 4$.

1) $\frac{3}{4}$ 2) $3\frac{3}{4}$ 3) $\frac{12}{64}$ 4) $\frac{3}{64}$

B1. Трубу длиной 21 м разрезали на куски по $\frac{3}{7}$ м. Сколько кусков получилось?

B2. Вычислите: $\frac{\frac{3}{4} + 2}{1 - \frac{3}{4}}$.

C1. Сколько существует трехзначных чисел, в записи которых нет цифры 3?

Тест 11. Умножение и деление обыкновенных дробей

Вариант 2

A1. Укажите число, обратное числу $2\frac{2}{3}$.

- 1) $2\frac{3}{2}$ 2) $\frac{3}{2}$ 3) $\frac{3}{8}$ 4) $\frac{5}{8}$

A2. Вычислите: $\frac{2}{3} : \frac{5}{7}$.

1) $1\frac{1}{14}$ 3) $\frac{1}{21}$

2) $\frac{14}{15}$ 4) $\frac{10}{21}$

A3. Найдите частное чисел $\frac{21}{40}$ и $\frac{7}{8}$.

1) $\frac{3}{5}$ 3) $1\frac{2}{3}$

2) $\frac{147}{320}$ 4) $\frac{7}{20}$

A4. Вычислите: $\frac{5}{18} : 3$.

1) $\frac{5}{6}$ 2) $\frac{5}{54}$ 3) $2\frac{13}{18}$ 4) $\frac{15}{54}$

B1. Веревку длиной 15 м разрезали на куски по $\frac{3}{5}$ м. Сколько кусков получилось?

B2. Вычислите: $\frac{\frac{2}{5} + 2}{1 - \frac{2}{5}}$.

C1. Сколько существует трехзначных чисел, в записи которых нет цифры 7?

Тест 12. Умножение и деление обыкновенных дробей

Вариант 1

A1. Вычислите: $\frac{5}{8} : \frac{5}{16}$.

- 1) $\frac{25}{128}$ 2) 2 3) $\frac{1}{2}$ 4) $\frac{5}{128}$

A2. Вычислите: $1\frac{3}{7} \times 2\frac{4}{5}$.

- 1) $2\frac{12}{35}$ 3) 4

- 2) $3\frac{12}{35}$ 4) $\frac{1}{4}$

A3. Запишите в виде процентов 1,27.

- 1) 12,7% 3) 127%

- 2) 1,27% 4) $\frac{127}{100}$ %

A4. Найдите длину отрезка, если $\frac{2}{3}$ его длины равны

12 м.

- 1) 18 м 3) 8 м

- 2) 6 м 4) $12\frac{2}{3}$ м

B1. Мальчик прочитал 36 страниц, что составляет $\frac{2}{3}$ всей книги. Сколько страниц в книге?

B2. $\frac{3}{5}$ числа равны $\frac{6}{25}$. Найдите это число.

C1. Туристы проплыли на байдарках $\frac{3}{5}$ намеченного маршрута, после чего им осталось проплыть еще 24 км. Найдите длину всего маршрута.

Тест 12. Умножение и деление обыкновенных дробей

Вариант 2

A1. Вычислите: $\frac{3}{7} : \frac{3}{14}$.

- 1) 2 2) $\frac{1}{2}$ 3) $\frac{9}{98}$ 4) $\frac{3}{98}$

A2. Вычислите: $1\frac{3}{4} : 2\frac{4}{5}$.

- 1) $2\frac{12}{20}$ 3) $\frac{5}{8}$

- 2) $2\frac{15}{16}$ 4) $1\frac{3}{5}$

A3. Запишите в виде процентов 2,53.

- 1) $\frac{253}{100}$ % 3) 253%

- 2) 25,3% 4) 2,53%

A4. Найдите длину отрезка, если $\frac{3}{5}$ его длины равны

15 м.

- 1) 25 м 3) 5 м

- 2) 9 м 4) $15\frac{3}{5}$ м

B1. Девочка исписала 36 страниц, что составило $\frac{3}{4}$ тетради. Сколько страниц в тетради?

B2. $\frac{2}{7}$ числа равны $\frac{8}{49}$. Найдите это число.

C1. Велосипедисты проехали $\frac{4}{7}$ расстояния между городами, после чего им осталось проехать 21 км. Чему равно расстояние между городами?

Тест 13. Отношения и пропорции

Вариант 1

A1. Какое из выражений является отношением двух чисел?

- 1) $7 + 5$
- 2) $7 : 5$
- 3) $7 - 5$
- 4) 7×5

A2. Какую часть от 11 составляет число 3?

- 1) $\frac{3}{11}$
- 2) 14
- 3) 8
- 4) $\frac{11}{3}$

A3. Определите, во сколько раз 13 больше 17.

- 1) в $1\frac{4}{13}$ раза
- 2) в $\frac{13}{17}$ раза
- 3) в 2 раза
- 4) нельзя определить

A4. Сколько процентов от 40 составляет 8?

- 1) 0,2%
- 2) 5%
- 3) 20%
- 4) 48%

B1. Отношение a к b равно $\frac{2}{11}$. Найдите обратное отношение. Определите, какое из чисел больше.

B2. Из 40 изделий фабрики 15 выпускаются по новой технологии. Сколько процентов составляют изделия, выпускаемые по новой технологии?

C1. 30% от 20% числа a равны 7,2. Найдите число a .

Тест 13. Отношения и пропорции

Вариант 2

A1. Какое из выражений является отношением двух чисел?

- 1) $9 - 5$
- 2) 9×5
- 3) $9 + 5$
- 4) $9 : 5$

A2. Какую часть от 15 составляет число 4?

- 1) $\frac{4}{15}$
- 2) $\frac{5}{14}$
- 3) 11
- 4) 19

A3. Определите, во сколько раз 15 больше 19?

- 1) определить нельзя
- 2) в 2 раза
- 3) в $\frac{15}{19}$ раза
- 4) в $1\frac{4}{19}$ раза

A4. Сколько процентов от 45 составляет число 9?

- 1) 0,2%
- 2) 2%
- 3) 20%
- 4) 54%

B1. Отношение m к n равно $\frac{7}{8}$. Найдите обратное отношение. Определите, какое из чисел больше.

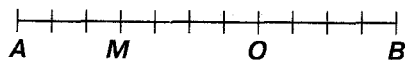
B2. Из 150 кг свежей вишни получилось 36 кг сушеных ягод. Сколько процентов от свежих ягод составляют сушеные ягоды?

C1. 20% от 40% числа c равны 5,6. Найдите число c .

Тест 14. Отношения и пропорции

Вариант 1

A1. Найдите отношение длины отрезка AB к MO .



- 1) $\frac{11}{4}$ 3) $\frac{11}{7}$
 2) $\frac{4}{11}$ 4) $\frac{7}{11}$

A2. Найдите отношение 7 г к 2 кг.

- 1) 7 : 2000 3) 7 : 200
 2) 7 : 2 4) 2000 : 7

A3. Найдите процентное отношение 3,6 к 6.

- 1) 0,6% 3) $1\frac{2}{3}\%$
 2) 60% 4) $166\frac{2}{3}\%$

A4. Отношение x к y составляет $2\frac{1}{4}$. Найдите обратное отношение.

- 1) $\frac{4}{9}$ 3) $\frac{4}{1}$
 2) $\frac{9}{4}$ 4) $\frac{2}{4}$

B1. За 3 первых месяца было израсходовано 15 т угля. В январе расход составил 5,4 т. Сколько процентов угля было израсходовано в январе?

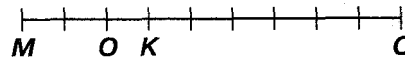
B2. В классе 17 мальчиков и 12 девочек. Какую часть класса составляют девочки?

C1. Число автобусов в парке относится к числу троллейбусов как 13 : 2. Найдите отношение числа автобусов к общему числу транспортных средств этого парка.

Тест 14. Отношения и пропорции

Вариант 2

A1. Найдите отношение длины отрезка MK к OC .



- 1) $\frac{7}{3}$ 3) $\frac{3}{6}$
 2) $\frac{3}{7}$ 4) $\frac{3}{9}$

A2. Найдите отношение 7 см к 3 м.

- 1) 7 : 3 3) 300 : 7
 2) 7 : 300 4) 7 : 3000

A3. Найдите процентное отношение 2,5 к 20.

- 1) $\frac{1}{8}\%$ 3) 12,5%
 2) 8% 4) 125%

A4. Отношение a к b составляет $3\frac{2}{3}$. Найдите обратное отношение.

- 1) $\frac{11}{3}$ 3) $\frac{3}{2}$
 2) $\frac{2}{3}$ 4) $\frac{3}{11}$

B1. За 4 дня недели из хранилища вывезено 240 т овощей. В понедельник вывезли 60 т овощей. Сколько процентов овощей было вывезено в понедельник?

B2. В хоре 35 девочек и 19 мальчиков. Какую часть хора составляют мальчики?

C1. Доску распилили на две части, длины которых относятся как 7 : 4. Найдите отношение большей части доски к длине всей доски.

Тест 15. Отношения и пропорции

Вариант 1

A1. Какие из чисел являются крайними членами пропорции $\frac{3}{5} = \frac{15}{25}$?

- 1) 3 и 25
 2) 5 и 15
 3) 3 и 15
 4) 5 и 25

A2. Найдите верную пропорцию.

1) $3 : 5 = \frac{1}{3} : \frac{1}{5}$ 3) $3 : 2 = 2 : 3$

2) $5 : 3 = \frac{1}{2} : \frac{3}{10}$ 4) $7 : 2 = 3 : 10$

A3. Найдите неизвестный член пропорции $3 : x = 7 : \frac{1}{3}$.

- 1) 7 3) $\frac{1}{63}$
 2) $\frac{1}{7}$ 4) $\frac{7}{9}$

A4. В трех одинаковых банках 12 кг варенья. Сколько варенья в 8 таких банках?

- 1) 2 кг
 2) 4 кг
 3) 24 кг
 4) 32 кг

B1. Масса 15 одинаковых деталей составляет 37,5 кг. Какова масса 12 таких деталей?

B2. Проверьте, верна ли пропорция $11,2 : 3,2 = 15,75 : 4,5$.

C1. При каком значении x верна пропорция $\frac{x+1}{6} = \frac{2}{3}$?

Тест 15. Отношения и пропорции

Вариант 2

A1. Какие из чисел являются средними членами пропорции $\frac{7}{11} = \frac{14}{22}$?

- 1) 7 и 22
 2) 11 и 14
 3) 7 и 14
 4) 11 и 22

A2. Найдите верную пропорцию.

1) $2 : 9 = 13 : 7$ 3) $11 : 2 = \frac{1}{11} : \frac{1}{2}$

2) $4 : 5 = 5 : 4$ 4) $3 : 2 = \frac{1}{4} : \frac{1}{6}$

A3. Найдите неизвестный член пропорции $x : 2 = \frac{1}{2} : 5$.

- 1) $\frac{1}{5}$ 3) $1\frac{1}{4}$
 2) 5 4) $\frac{1}{20}$

A4. В пяти одинаковых банках 15 л сока. Сколько литров сока в 9 таких банках?

- 1) 3 л 3) 27 л
 2) $1\frac{2}{3}$ л 4) 24 л

B1. Для изготовления 10 деталей требуется $3\frac{1}{3}$ кг металла.

Сколько металла пойдет на изготовление 12 таких деталей?

B2. Проверьте, верна ли пропорция $18 : 7,2 = 16 : 6,4$.

C1. При каком значении x верна пропорция $\frac{3}{4} = \frac{x+2}{8}$?

Тест 16. Отношения и пропорции

Вариант 1

A1. Решите пропорцию $2,8 : 3,2 = 2,1 : x$.

- 1) $x = 2,4$
- 2) $x = 24$
- 3) $x = 0,875$
- 4) $x = 1,8375$

A2. Решите пропорцию $\frac{1,3}{3,9} = \frac{x}{0,6}$.

- 1) $x = \frac{1}{3}$
- 2) $x = 3$
- 3) $x = 2$
- 4) $x = 0,2$

A3. Найдите длину окружности радиусом 8 см.

- 1) 5,024 см
- 2) 50,24 см
- 3) 25,12 см
- 4) 2,512 см

A4. Найдите площадь круга радиусом 4 см.

- 1) $50,24 \text{ см}^2$
- 2) $12,56 \text{ см}^2$
- 3) $125,6 \text{ см}^2$
- 4) $25,12 \text{ см}^2$

B1. Масштаб карты 1 : 200 000. Каким будет расстояние на карте, если на местности оно 10 км?

B2. Линия длиной 3 см изображает на карте участок дороги длиной 15 км. Определите масштаб карты.

C1. Сколько двузначных чисел, кратных 5, можно составить из цифр 0, 4, 5 и 6?

Тест 16. Отношения и пропорции

Вариант 2

A1. Решите пропорцию $2,4 : x = 6 : 1,5$

- 1) 4
- 2) 40
- 3) 0,6
- 4) 6

A2. Решите пропорцию $\frac{x}{4,2} = \frac{5,1}{1,7}$.

- 1) 12,6
- 2) 1,26
- 3) 3
- 4) 0,3

A3. Найдите длину окружности радиусом 6 см.

- 1) 18,84 см
- 2) 37,68 см
- 3) 3,768 см
- 4) 1,884 см

A4. Найдите площадь круга радиусом 5 см.

- 1) $31,4 \text{ см}^2$
- 2) $15,7 \text{ см}^2$
- 3) $78,5 \text{ см}^2$
- 4) $7,85 \text{ см}^2$

B1. Масштаб карты 1 : 25 000. Найдите расстояние на местности, если расстояние на карте равно 4 см.

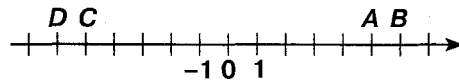
B2. Линия длиной 3 см изображает на карте участок реки длиной 12 км. Определите масштаб карты.

C1. Сколько четных двузначных чисел можно составить из цифр 2, 5, 7 и 4?

Тест 17. Положительные и отрицательные числа

Вариант 1

A1. Какая из точек имеет координату -6 ?



- 1) A 3) C
 2) B 4) D

A2. Какое из чисел расположено на координатной прямой левее остальных?

- 1) -16 3) 95
 2) $|-34|$ 4) 0

A3. Какое из чисел расположено на координатной прямой правее остальных?

- 1) 32
 2) $|-54|$
 3) -47
 4) 0

A4. Какие целые числа расположены на координатной прямой между числами $-\frac{5}{7}$ и 2?

- 1) $-1, 0$ и 1
 2) -1 и 1
 3) -1 и 0
 4) 0 и 1

B1. Решите уравнение $-x = 5,75$.

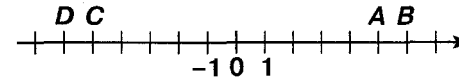
B2. Сколько натуральных чисел расположено на координатной прямой между числами $3\frac{1}{5}$ и $9\frac{2}{7}$?

C1. Ленту разрезали на две части в отношении 3 : 5. Длина меньшей части 36 см. Найдите длину всей ленты.

Тест 17. Положительные и отрицательные числа

Вариант 2

A1. Какая из точек имеет координату -5 ?



- 1) A 3) C
 2) B 4) D

A2. Какое из чисел расположено на координатной прямой левее остальных?

- 1) 27 3) -7
 2) $|-19|$ 4) 0

A3. Какое из чисел расположено на координатной прямой правее остальных?

- 1) 35
 2) $|-40|$
 3) 0
 4) -36

A4. Какие целые числа расположены на координатной прямой между числами $-1\frac{5}{7}$ и 2?

- 1) $-2, -1, 0$ и 1
 2) $-1, 1$ и 2
 3) -1 и 1
 4) $-1, 0$ и 1

B1. Решите уравнение $-y = -7,12$.

B2. Сколько натуральных чисел расположено на координатной прямой между числами $4\frac{1}{8}$ и $8\frac{6}{7}$?

C1. Ленту разрезали на две части в отношении 2 : 3. Длина большей части ленты 54 см. Какова длина всей ленты?

**Тест 18. Положительные
и отрицательные числа**

Вариант 1

A1. Какие из чисел являются противоположными?

- 1) 0 и 2
 2) 5 и $-\frac{1}{5}$
 3) 5 и $\frac{1}{5}$
 4) 9 и -9

A2. Найдите $|-5,81|$.

- 1) 0
 2) $-5,81$
 3) $-5,81$ и $5,81$
 4) $5,81$

A3. Найдите верное неравенство.

- 1) $-87 < -37$
 2) $6 < -57$
 3) $0 < -12$
 4) $-4 > -2$

A4. Укажите все значения x , при которых верно равенство

$$|x| = 129.$$

- 1) 129
 2) -129
 3) 129 и -129
 4) таких значений нет

B1. Решите уравнение $-x = -\frac{5}{7}$.

B2. Вычислите: $|-5,9| - |-2,8|$.

C1. Известно, что x — отрицательное число. Сравните x и $-|x|$.

**Тест 18. Положительные
и отрицательные числа**

Вариант 2

A1. Какие из чисел являются противоположными?

- 1) 6 и 0
 2) 6 и $\frac{1}{6}$
 3) 6 и $-\frac{1}{6}$
 4) 7 и -7

A2. Найдите $|-4,01|$.

- 1) 0
 2) $4,01$
 3) $-4,01$
 4) $-4,01$ и $4,01$

A3. Найдите верное неравенство.

- 1) $0 < -5$
 2) $-26 > -54$
 3) $43 < -49$
 4) $-5 < -17$

A4. Укажите все значения x , при которых верно равенство

$$|x| = 122.$$

- 1) таких значений нет
 2) 122
 3) -122
 4) 122 и -122

B1. Решите уравнение $-y = \frac{6}{7}$.

B2. Вычислите: $|-2,8| + |-1,7|$.

C1. Известно, что m — отрицательное число. Сравните $|m|$ и m .

**Тест 19. Положительные
и отрицательные числа**

Вариант 1

A1. Укажите верное неравенство.

- 1) $-5 > 2$
 2) $-20 < -40$
 3) $-48 < -36$
 4) $0 < -15$

A2. Укажите неверное неравенство.

- 1) $4 > 0$
 2) $-5 > -4$
 3) $7 > -12$
 4) $0 > -9$

A3. Расположите числа -100 , -200 и 50 в порядке возрастания.

- 1) $-100, -200, 50$
 2) $50, -100, -200$
 3) $-200, -100, 50$
 4) $50, -200, -100$

A4. Сравните числа $|-5,17|$ и $|5,17|$.

- 1) $|-5,17| < |5,17|$
 2) $|-5,17| > |5,17|$
 3) $|-5,17| = |5,17|$
 4) сравнить нельзя

B1. Сравните числа $-\frac{5}{11}$ и $-\frac{7}{11}$.

B2. Запишите числа, модули которых равны $7\frac{2}{5}$.

C1. Вычислите: $|-2,73| : |1,3|$.

**Тест 19. Положительные
и отрицательные числа**

Вариант 2

A1. Укажите верное неравенство.

- 1) $-9 < -11$
 2) $-5 > 0$
 3) $-4 > -7$
 4) $-28 > -14$

A2. Укажите неверное неравенство.

- 1) $15 > 13$
 2) $7 < 12$
 3) $0 > -16$
 4) $-12 > -7$

A3. Расположите числа -100 , -300 и 70 в порядке убывания.

- 1) $-300, -100, 70$
 2) $-100, 70, -300$
 3) $70, -100, -300$
 4) $70, -300, -100$

A4. Сравните числа $\left|2\frac{1}{8}\right|$ и $\left|-2\frac{1}{8}\right|$.

- 1) $\left|2\frac{1}{8}\right| > \left|-2\frac{1}{8}\right|$ 3) сравнить нельзя
 2) $\left|2\frac{1}{8}\right| = \left|-2\frac{1}{8}\right|$ 4) $\left|2\frac{1}{8}\right| < \left|-2\frac{1}{8}\right|$

B1. Сравните числа $-\frac{6}{11}$ и $-\frac{8}{11}$.

B2. Запишите числа, модули которых равны $3\frac{8}{9}$.

C1. Вычислите: $|8,4| \times |-1,5|$.

Тест 20. Положительные и отрицательные числа

Вариант 1

A1. Точка $A(-3)$ была перемещена на 5 единичных отрезков вправо. Найдите координату новой точки.

- 1) 1 3) 2
 2) 0 4) -8

A2. Найдите x , если $|x| = 3,1$.

- 1) -3,1 и 3,1
 2) 3,1
 3) -3,1
 4) 0

A3. Точка $B(-1)$ была перемещена на 4 единичных отрезка. Укажите место полученной точки на координатной прямой.

- 1) 3
 2) -3
 3) -5
 4) 3 или -5

A4. Чему равен модуль числа $-1,5$?

- 1) -1,5
 2) 0
 3) 1,5
 4) 1,5 и -1,5

B1. На сколько единичных отрезков переместилась по координатной прямой точка $B(3)$, если она попала в точку $K(-2)$?

B2. Вычислите: $\left|-\frac{5}{9}\right| - \left|-\frac{1}{6}\right|$.

C1. Из 400 книг 80 – книги для детей. Какой процент от общего числа книг составляют книги для детей?

Тест 20. Положительные и отрицательные числа

Вариант 2

A1. Точка $C(3)$ была перемещена на 4 единичных отрезка влево. Найдите координату новой точки.

- 1) -1 3) 7
 2) 0 4) 1

A2. Найдите y , если $|y| = 7,2$.

- 1) 0
 2) 7,2
 3) -7,2
 4) 7,2 и -7,2

A3. Точка $A(-2)$ была перемещена на 3 единичных отрезка. Укажите место полученной точки на координатной прямой.

- 1) -5
 2) 5
 3) -5 или 1
 4) 1

A4. Чему равен модуль числа $-2,3$?

- 1) -2,3
 2) 2,3
 3) 0
 4) -2,3 и 2,3

B1. На сколько единичных отрезков переместилась по координатной прямой точка $M(5)$, если она попала в точку $O(-1)$?

B2. Вычислите: $\left|-\frac{3}{7}\right| + \left|-\frac{1}{14}\right|$.

C1. Из 200 зрителей 60 – дети. Какой процент от всех зрителей составляют дети?

**Тест 21. Сложение и вычитание
положительных и отрицательных чисел**

Вариант 1

A1. Найдите сумму чисел -23 и -11 .

- 1) 34
 2) -34
 3) 12
 4) -12

A2. Найдите разность чисел 18 и 59 .

- 1) 41
 2) -41
 3) 77
 4) -77

A3. Вычислите: $-24 - 37$.

- 1) -61
 2) 61
 3) 13
 4) -13

A4. Найдите длину отрезка AB (в единичных отрезках), если $A(-24)$, $B(39)$.

- 1) -15
 2) 15
 3) 63
 4) -63

B1. Решите уравнение $-x = -27 - 15$.

B2. Найдите значение выражения $(-5,9 + 5,9) - 6,8$.

C1. Весной в плавательном бассейне занималось 220 детей. Летом число детей увеличилось на 65%. Сколько детей занималось плаванием летом?

**Тест 21. Сложение и вычитание
положительных и отрицательных чисел**

Вариант 2

A1. Найдите сумму чисел -15 и -21 .

- 1) -36
 2) 36
 3) -6
 4) 6

A2. Найдите разность чисел 23 и 37 .

- 1) 60
 2) -60
 3) -14
 4) 14

A3. Вычислите: $-13 - 24$.

- 1) -11
 2) 11
 3) 37
 4) -37

A4. Найдите длину отрезка AB (в единичных отрезках), если $A(-39)$, $B(33)$.

- 1) -72
 2) 72
 3) 6
 4) -6

B1. Решите уравнение $-x = -31 - 18$.

B2. Найдите значение выражения $(-6,8 + 6,8) - 7,9$.

C1. Велосипед стоил 6000 рублей. На сезонной распродаже цену снизили на 35%. Какова новая цена велосипеда?

**Тест 22. Сложение и вычитание
положительных и отрицательных чисел**

Вариант 1

A1. Вычислите: $17 + (-59)$.

- 1) -76
 2) 42
 3) -42
 4) 76

A2. Вычислите: $2,7 + (-1,5)$.

- 1) $1,2$
 2) $-1,2$
 3) $4,2$
 4) $-4,2$

A3. Вычислите: $41 - (-38)$.

- 1) -79
 2) 3
 3) 79
 4) -3

A4. Найдите разность $-0,3$ и $-\frac{5}{9}$.

- 1) $-\frac{23}{90}$ 3) $\frac{23}{90}$
 2) $-\frac{77}{90}$ 4) $\frac{77}{90}$

B1. Найдите длину отрезка AB (в единичных отрезках), если $A(-15)$, $B(-18)$.

B2. Вычислите: $-5,4 - (-3,4) + 5,1 - 5,1$.

C1. Велосипедист за $0,4$ ч проехал некоторое расстояние со скоростью $12,5$ км/ч. За какое время велосипедист проедет это же расстояние со скоростью 10 км/ч?

**Тест 22. Сложение и вычитание
положительных и отрицательных чисел**

Вариант 2

A1. Вычислите: $12 + (-46)$.

- 1) 58
 2) -58
 3) -34
 4) 3

A2. Вычислите: $5,8 + (-3,4)$.

- 1) $2,4$
 2) $-2,4$
 3) $9,2$
 4) $-9,2$

A3. Вычислите: $26 - (-43)$.

- 1) -69
 2) 69
 3) 17
 4) -17

A4. Найдите разность $-0,1$ и $-\frac{5}{7}$.

- 1) $-\frac{43}{70}$ 3) $\frac{43}{70}$
 2) $-\frac{57}{70}$ 4) $\frac{57}{70}$

B1. Найдите длину отрезка KM (в единичных отрезках), если $K(-12)$, $M(-8)$.

B2. Вычислите: $-6,9 + 6,9 + 3,8 - (-3,8)$.

C1. Лодка прошла некоторое расстояние со скоростью 10 км/ч за $0,35$ ч. За какое время она пройдет то же расстояние со скоростью 14 км/ч?

**Тест 23. Сложение и вычитание
положительных и отрицательных чисел**

Вариант 1

A1. Вычислите: $\frac{2}{3} - \frac{3}{4}$.

1) $-\frac{1}{12}$ 2) $\frac{1}{12}$ 3) $\frac{17}{12}$ 4) $-\frac{17}{12}$

A2. Вычислите: $-\frac{3}{8} - \frac{1}{2}$.

1) $-\frac{7}{8}$ 3) $\frac{1}{8}$

2) $\frac{7}{8}$ 4) $-\frac{1}{8}$

A3. Вычислите: $-\frac{3}{5} - (-\frac{2}{15})$.

1) $-\frac{11}{15}$ 3) $-\frac{7}{15}$

2) $\frac{11}{15}$ 4) $\frac{7}{15}$

A4. Вычислите: $-2\frac{3}{8} - 1\frac{1}{4}$.

1) $-1\frac{1}{8}$ 3) $3\frac{5}{8}$

2) $1\frac{1}{8}$ 4) $-3\frac{5}{8}$

B1. Найдите расстояние (в единичных отрезках) между точками $A(-3\frac{6}{7})$ и $B(-1\frac{1}{7})$.

B2. Вычислите: $5,4 - 6,1 - 2,3$.

C1. После очистки зерен пшеницы ее масса уменьшилась на 15%. Сколько чистой пшеницы получится при очистке 1600 г засоренной пшеницы?

**Тест 23. Сложение и вычитание
положительных и отрицательных чисел**

Вариант 2

A1. Вычислите: $\frac{4}{5} - \frac{5}{6}$.

1) $\frac{29}{30}$ 2) $-\frac{29}{30}$ 3) $-\frac{1}{30}$ 4) $\frac{1}{30}$

A2. Вычислите: $-\frac{5}{6} - \frac{3}{4}$.

1) $-\frac{19}{12}$ 3) $-\frac{1}{12}$

2) $\frac{19}{12}$ 4) $\frac{1}{12}$

A3. Вычислите: $-\frac{2}{7} - (-\frac{3}{14})$.

1) $-\frac{1}{2}$ 3) $-\frac{1}{14}$

2) $\frac{1}{2}$ 4) $\frac{1}{14}$

A4. Вычислите: $-1\frac{5}{11} - 3\frac{3}{22}$.

1) $4\frac{13}{22}$ 3) $-1\frac{15}{22}$

2) $-4\frac{13}{22}$ 4) $1\frac{15}{22}$

B1. Найдите расстояние в единичных отрезках между точками $K(-6\frac{7}{8})$ и $M(-4\frac{5}{8})$.

B2. Вычислите: $6,3 - 7,2 - 2,5$.

C1. После очистки гороха от стручков его масса уменьшилась на 55%. Найдите массу очищенного гороха после очистки 2400 г стручкового.

**Тест 24. Сложение и вычитание
положительных и отрицательных чисел**

Вариант 1

A1. Вычислите: $|-4,3| + (-2,7)$.

- 1) $-1,6$
 2) $1,6$
 3) 7
 4) -7

A2. Вычислите: $12 - (-12) + 0 + (-23) + 23$.

- 1) 0
 2) -70
 3) 23
 4) 24

A3. Решите уравнение $-x = -21 - (-35)$.

- 1) 14
 2) -14
 3) -56
 4) 56

A4. Вычислите: $-3\frac{1}{7} - (-3\frac{1}{7})$.

- 1) $-6\frac{2}{7}$
 2) $6\frac{2}{7}$
 3) 0
 4) 1

B1. Найдите корень уравнения $1,7 - x = 5$.

B2. Найдите значение выражения $a - b$, если $a = -10,4$;
 $b = -5,7$.

C1. В ателье 500 м ткани. На пошив детских пальто ушло 24% ткани. Сколько ткани осталось в ателье?

**Тест 24. Сложение и вычитание
положительных и отрицательных чисел**

Вариант 2

A1. Вычислите: $|-5,1| + (-3,6)$.

- 1) $1,5$
 2) $-1,5$
 3) $8,7$
 4) $-8,7$

A2. Вычислите: $-35 + 35 + 0 + 14 - (-14)$.

- 1) -98
 2) 28
 3) 0
 4) 42

A3. Решите уравнение $-x = -15 - (-24)$.

- 1) -9
 2) 39
 3) 9
 4) -39

A4. Вычислите: $-4\frac{2}{9} - (-4\frac{2}{9})$.

- 1) 0
 2) 1
 3) $8\frac{4}{9}$
 4) $-8\frac{4}{9}$

B1. Найдите корень уравнения $2,3 - x = 6$.

B2. Найдите значение выражения $x - y$, если $x = -11,7$;
 $y = -8,9$.

C1. На складе было 400 т угля. В течение дня вывезли 15% угля. Сколько угля осталось на складе?

**Тест 25. Умножение и деление
положительных и отрицательных чисел**

Вариант 1

A1. Вычислите: $-5 \times (-7)$ и $63 : (-21)$.

- 1) 35 и 3
 2) 35 и -3
 3) -35 и -3
 4) -35 и 3

A2. Вычислите: $-0,7 \times 0,6$.

- 1) $-0,42$
 2) $-4,2$
 3) $0,42$
 4) $4,2$

A3. Вычислите: $(-\frac{5}{6}) : \frac{3}{4}$.

- 1) $1\frac{1}{9}$
 2) $-1\frac{1}{9}$
 3) $\frac{5}{8}$
 4) $-\frac{5}{8}$

A4. Найдите значение выражения x^3 при $x = -2$.

- 1) 6
 2) -6
 3) 8
 4) -8

B1. Выполните умножение: $-6,08 \times 0,7$.

B2. Найдите значение выражения $-3\frac{1}{3} \times (-2\frac{3}{4} : 5\frac{1}{2})$.

C1. В саду собрали 128 кг красной и черной смородины. Красной собрали 16 кг. Сколько процентов от общего собранного урожая составляет черная смородина?

**Тест 25. Умножение и деление
положительных и отрицательных чисел**

Вариант 2

A1. Вычислите: $4 \times (-8)$ и $-56 : (-14)$.

- 1) -32 и -4
 2) 32 и 4
 3) -32 и 4
 4) 32 и -4

A2. Вычислите: $-0,8 \times 0,7$.

- 1) $-0,56$
 2) $0,56$
 3) $-5,6$
 4) $5,6$

A3. Вычислите: $(-\frac{7}{8}) : \frac{3}{4}$.

- 1) $-\frac{21}{32}$
 2) $\frac{21}{32}$
 3) $-1\frac{1}{6}$
 4) $1\frac{1}{6}$

A4. Найдите значение выражения x^3 при $x = -3$.

- 1) -27
 2) 27
 3) 9
 4) -9

B1. Выполните умножение: $-7,04 \times 0,6$.

B2. Найдите значение выражения: $4\frac{4}{5} : (-\frac{4}{17}) : 3\frac{2}{5}$.

C1. Юбка с блузкой стоят 2400 рублей. Цена юбки 600 рублей. Сколько процентов от общей стоимости составляет цена блузки?

**Тест 26. Умножение и деление
положительных и отрицательных чисел**

Вариант 1

A1. Найдите значение выражения: $-\frac{5}{6} \times (-\frac{2}{15})$.

- 1) $\frac{1}{9}$ 3) $-6\frac{1}{4}$
 2) $-\frac{1}{9}$ 4) $6\frac{1}{4}$

A2. Вычислите: $4,9 \times (-0,1)$.

- 1) $-0,49$
 2) $0,49$
 3) $-4,9$
 4) $4,9$

A3. Вычислите: $(-\frac{3}{4})^2$.

- 1) $-\frac{9}{16}$ 3) $-\frac{6}{8}$
 2) $\frac{9}{16}$ 4) $\frac{6}{8}$

A4. Вычислите: $(-0,3)^3$.

- 1) $0,027$
 2) $-0,027$
 3) $-0,27$
 4) $0,27$

B1. Вычислите: $-\frac{4}{9} \times \frac{3}{8} : (-2)$.

B2. Сравните $(-0,4)^2$ и $0,2$.

C1. Решите задачу алгебраически. Первое число в 2 раза больше второго. Если первое число уменьшить на 1,8, а второе увеличить на 0,6, то получатся одинаковые результаты. Найдите эти числа.

**Тест 26. Умножение и деление
положительных и отрицательных чисел**

Вариант 2

A1. Найдите значение выражения: $(-\frac{5}{6}) \times (-\frac{3}{10})$.

- 1) $\frac{1}{4}$ 3) $2\frac{7}{9}$
 2) $-\frac{1}{4}$ 4) $-2\frac{7}{9}$

A2. Вычислите: $(-0,1) \times 5,7$.

- 1) $5,7$
 2) $-5,7$
 3) $0,57$
 4) $-0,57$

A3. Вычислите: $(-\frac{2}{3})^3$.

- 1) $-\frac{6}{27}$ 3) $-\frac{8}{27}$
 2) $\frac{6}{27}$ 4) $\frac{8}{27}$

A4. Вычислите: $(-0,2)^4$.

- 1) $0,0016$
 2) $-0,0016$
 3) $-0,8$
 4) $0,8$

B1. Вычислите: $-8 : \frac{3}{5} \times \frac{9}{10}$.

B2. Сравните $0,3$ и $-0,5^2$.

C1. Решите задачу алгебраически. Первое число в 1,5 раза меньше второго. Если первое число увеличить на 3,7, а второе уменьшить на 5,3, то получатся равные результаты. Найдите эти числа.

**Тест 27. Умножение и деление
положительных и отрицательных чисел**

Вариант 1

A1. Вычислите: $-6,4 : 0,4$.

- 1) $-1,6$
 2) -16
 3) $1,6$
 4) 16

A2. Вычислите: $-5 : (-0,25)$.

- 1) -2
 2) 2
 3) -20
 4) 20

A3. Вычислите: $-5,3 \times (-0,3)$.

- 1) $1,59$
 2) $-1,59$
 3) $15,9$
 4) $-15,9$

A4. Вычислите: $|0,39| : |-1,3|$.

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

B1. Сравните: $-(-10)^2$ и $(-10)^3$.

B2. Вычислите: $3 \times (-\frac{2}{5}) \times (-\frac{5}{9})$.

C1. Решите задачу, составив уравнение. Задуманное число уменьшили на 10 и полученный результат увеличили на 27. Получилось 50. Какое число задумали?

**Тест 27. Умножение и деление
положительных и отрицательных чисел**

Вариант 2

A1. Вычислите: $-7,5 : 0,5$.

- 1) 15
 2) -15
 3) $1,5$
 4) $-1,5$

A2. Вычислите: $-14,4 : (-1,8)$.

- 1) 8
 2) -8
 3) 80
 4) -80

A3. Вычислите: $-6,4 \times (-0,4)$.

- 1) $25,6$
 2) $-25,6$
 3) $2,56$
 4) $-2,56$

A4. Вычислите: $|6,26| : |-0,5|$.

- 1) 1252
 2) -1252
 3) $12,52$
 4) $-12,52$

B1. Сравните: $(-0,1)^4$ и $-(-0,1)^3$.

B2. Вычислите: $\frac{3}{5} \times (-\frac{2}{3}) \times 5$.

C1. Решите задачу, составив уравнение. Задуманное число уменьшили на 18 и полученную разность увеличили на 5. Получилось 35. Какое число задумали?

**Тест 28. Умножение и деление
положительных и отрицательных чисел**

Вариант 1

A1. Решите уравнение $-\frac{3}{8}x = -0,24$.

1) $\frac{16}{25}$ 3) 0,09

2) $-\frac{16}{25}$ 4) -0,09

A2. Вычислите: $\frac{-10 \times (-7)}{-6 - 4}$.

1) -7 3) 35
 2) 7 4) -35

A3. Найдите неизвестный член пропорции: $\frac{4}{x} = \frac{-6}{7}$.

1) $-4\frac{2}{3}$ 3) $-3\frac{3}{7}$

2) $4\frac{2}{3}$ 4) $3\frac{3}{7}$

A4. Вычислите: $-\frac{3}{7} : \frac{6}{7} \times (-\frac{1}{2})$.

1) $-\frac{1}{4}$ 3) $\frac{9}{49}$

2) $\frac{1}{4}$ 4) $-\frac{9}{49}$

B1. Пусть $a = 9$, x – число, противоположное a , y – число, обратное a . Найдите значение выражения xy^2 .

B2. Запишите числа в порядке возрастания: $|-0,6|$; $(-0,6)^2$; $-(-0,6)^3$.

C1. С одного участка собрали 60 кг огурцов, а с другого на 10% больше. Сколько килограммов огурцов собрано с двух участков вместе?

**Тест 28. Умножение и деление
положительных и отрицательных чисел**

Вариант 2

A1. Решите уравнение $\frac{2}{3}x = -1,4$.

1) $-\frac{14}{15}$ 3) -2,1

2) $\frac{14}{15}$ 4) 2,1

A2. Вычислите: $\frac{-10 \times (-20)}{-3 - 7}$.

1) 50 3) 20
 2) -50 4) -20

A3. Найдите неизвестный член пропорции: $\frac{3}{-7} = \frac{4}{x}$.

1) $-9\frac{1}{3}$ 3) $-1\frac{5}{7}$

2) $9\frac{1}{3}$ 4) $1\frac{5}{7}$

A4. Вычислите: $\frac{2}{5} \times (-\frac{5}{8}) : \frac{3}{4}$.

1) $\frac{1}{3}$ 3) $\frac{1}{16}$

2) $-\frac{1}{3}$ 4) $-\frac{1}{16}$

B1. Пусть $a = 7$, x – число, противоположное a , y – число, обратное a . Найдите значение выражения $x : y$.

B2. Запишите числа в порядке убывания: $(-0,5)^2$; $|-0,5|$; $-(-0,5)^3$.

C1. С одного участка собрали 50 кг моркови, а с другого на 20% больше. Сколько килограммов моркови собрали с двух участков вместе?

Тест 29. Решение уравнений

Вариант 1

A1. Раскройте скобки: $-(x + y)$.

- 1) $x + y$
- 2) $-x + y$
- 3) $-x - y$
- 4) $x - y$

A2. Раскройте скобки: $-(a - b)$.

- 1) $a + b$
- 2) $a - b$
- 3) $-a - b$
- 4) $-a + b$

A3. Укажите коэффициент при x : $x - 4y + 1$.

- 1) 1
- 2) -1
- 3) 0
- 4) коэффициента при x нет

A4. Упростите: $3x(-4y)$.

- 1) $12xy$
- 2) $-12xy$
- 3) $x - y$
- 4) $12(x - y)$

B1. Составьте сумму выражений $-5,2 - m$ и $m + 6,8$. Упростите ее.

B2. В выражении $3,5 - x + 4,1 - y$ заключите три последних слагаемых в скобки, поставив перед скобкой знак минус.

C1. Решите задачу, составив уравнение. У Димы 90 рублей, а у Кати 63 рубля. После того как Дима купил 8 конфет, а Катя 5 таких же конфет, денег у них стало поровну. Сколько стоит одна конфета?

Тест 29. Решение уравнений

Вариант 2

A1. Раскройте скобки: $-(b - c)$.

- 1) $-b - c$
- 2) $b - c$
- 3) $-b + c$
- 4) $b + c$

A2. Раскройте скобки: $-(-x + y)$.

- 1) $x - y$
- 2) $-x + y$
- 3) $x + y$
- 4) $-x - y$

A3. Укажите коэффициент при y : $x - y + 1$.

- 1) 0
- 2) 1
- 3) -1
- 4) коэффициента при y нет

A4. Упростите: $3a(-6b)$.

- 1) $-18ab$
- 2) $18ab$
- 3) $18(a - b)$
- 4) $-18(a - b)$

B1. Составьте сумму выражений $-4,5 - x$ и $x + 7,8$. Упростите ее.

B2. В выражении $6,5 + m - 5,1 + n$ заключите в скобки три последних слагаемых, поставив перед скобкой знак минус.

C1. Решите задачу, составив уравнение. В первом баке было 55 л воды, а во втором 45 л воды. После того как из первого бака наполнили 8 бутылей, а из второго 6 таких же бутылей, воды в баках осталось поровну. Сколько воды входит в одну бутылку?

Тест 30. Решение уравнений

Вариант 1

A1. Заключите в скобки два последних слагаемых, поставив перед скобкой знак минус: $a + b - c$.

- 1) $a - (b - c)$
 2) $a - (b + c)$
 3) $a - (-b - c)$
 4) $a - (-b + c)$

A2. Найдите разность выражений $-a + b$ и $b - a$.

- 1) $-2a$
 2) $2b$
 3) $2a - 2b$
 4) 0

A3. Укажите коэффициент произведения: $-2,5x \times (-4y)$.

- 1) 10
 2) -10
 3) $-2,5$
 4) -4

A4. Раскройте скобки: $-3(x - y + 2)$.

- 1) $-3x - 3y - 6$
 2) $-3x + 3y - 6$
 3) $3x + 3y + 6$
 4) $-3x - 3y + 6$

B1. Приведите подобные слагаемые: $3x + 15y - 2x - 20y + 7x$.

B2. Упростите выражение $\frac{4}{7} \times \left(-\frac{3}{4}\right) \times \frac{7}{9}$.

C1. Решите уравнение $-0,2x \times (-4) = -0,08$.

Тест 30. Решение уравнений

Вариант 2

A1. Заключите в скобки два последних слагаемых, поставив перед скобкой знак минус: $a - b + c$.

- 1) $a - (-b + c)$
 2) $a - (b - c)$
 3) $a - (b + c)$
 4) $a + (-b - c)$

A2. Найдите разность выражений $x + y$ и $x - y$.

- 1) $2x$
 2) $2y$
 3) $-2x$
 4) 0

A3. Укажите коэффициент произведения: $2,4m \times (-3)$.

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

A4. Раскройте скобки: $-4(a + b - 3)$.

- 1) $-4a - 4b + 12$
 2) $-4a + 4b + 12$
 3) $-4a - 4b - 12$
 4) $4a - 4b + 12$

B1. Приведите подобные слагаемые: $8m + 14n - 9m - 15n + 7n$.

B2. Упростите выражение $\frac{7}{8} \times \left(-\frac{4}{9}\right) \times \frac{2}{7}x$.

C1. Решите уравнение $-0,4y \times (-0,8) = -0,96$.

Тест 31. Решение уравнений

Вариант 1

A1. Приведите подобные слагаемые: $-5x + 4y - 3x - 2y$.

- 1) $-2x + 2y$
- 2) $-16xy$
- 3) $2x + 2y$
- 4) $-8x + 2y$

A2. Выполните переброску слагаемых, содержащих неизвестное, в левую часть уравнения: $5x = 4x + 3x + 14$.

- 1) $5x + 4x + 3x = 14$
- 2) $-5x - 4x + 3x = 14$
- 3) $5x - 4x - 3x = 14$
- 4) $5x - 4x - 3x = -14$

A3. Упростите выражение $-(m - 3,8) + (4,8 + m)$.

- 1) $2m + 8,6$
- 2) $-2m + 8,6$
- 3) 1
- 4) $8,6$

A4. Решите уравнение $5x - 1,2 = -7,4$.

- 1) $1,24$
- 2) $-1,24$
- 3) $1,72$
- 4) $-1,72$

B1. Раскройте скобки и приведите подобные слагаемые: $-3 \times (2x - 1) + 2 \times (7 + 3x)$.

B2. Из суммы a и b вычтите их удвоенную разность и упростите.

C1. Решите уравнение $3,6 + 2x = 5x + 1,2$.

Тест 31. Решение уравнений

Вариант 2

A1. Приведите подобные слагаемые: $7a - 4b - 3a + 5b$.

- 1) $4a + b$
- 2) $4a - 9b$
- 3) $10a + b$
- 4) $10a - 9b$

A2. Выполните переброску слагаемых, содержащих неизвестное, в левую часть уравнения: $7y = 3y - 9y + 21$.

- 1) $7y + 3y - 9y = 21$
- 2) $-7y - 3y - 9y = 21$
- 3) $7y - 3y + 9y = 21$
- 4) $7y - 3y - 9y = 21$

A3. Упростите выражение $(c + 5,4) - (4,9 + c)$.

- 1) $2c + 10,3$
- 2) $2c + 0,5$
- 3) $0,5$
- 4) $10,3$

A4. Решите уравнение $-5x - 2,3 = -0,4$.

- 1) $0,54$
- 2) $-0,54$
- 3) $0,38$
- 4) $-0,38$

B1. Раскройте скобки и приведите подобные слагаемые: $5 \times (x - 2) - 3 \times (3 - x)$.

B2. Из удвоенной суммы b и c вычтите их разность и упростите.

C1. Решите уравнение $0,8y + 1,4 = 0,4y - 2,6$.

Тест 32. Координаты на плоскости

Вариант 1

A1. Укажите точку, которая лежит на оси абсцисс.

- 1) $A(0; -7)$
- 2) $B(-7; 0)$
- 3) $C(-1; 7)$
- 4) $E(7; -1)$

A2. Укажите точку, которая лежит на оси ординат.

- 1) $A(0; -7)$
- 2) $B(-7; 0)$
- 3) $C(-1; 7)$
- 4) $E(7; -1)$

A3. Какой координатной четверти принадлежит точка $M(-18; -311)$?

- 1) I
- 2) II
- 3) III
- 4) IV

A4. Где на координатной плоскости расположены точки, абсцисса которых равна 7?

- 1) в I и во II четвертях
- 2) во II и в III четвертях
- 3) в III и IV четвертях
- 4) в I и IV четвертях

B1. Найдите координаты точки пересечения отрезка AB : $A(-4; 4)$, $B(2; 1)$ с осью ординат.

B2. Найдите корень уравнения $\frac{x+4}{7} = \frac{3x-2}{5}$.

C1. Рабочий по плану должен изготовить 120 деталей. Он перевыполнил план на 20%. Сколько деталей изготовил рабочий?

Тест 32. Координаты на плоскости

Вариант 2

A1. Укажите точку, которая лежит на оси ординат.

- 1) $O(0; 6)$
- 2) $K(6; -1)$
- 3) $C(-1; 6)$
- 4) $E(6; 0)$

A2. Укажите точку, которая лежит на оси абсцисс.

- 1) $O(0; 6)$
- 2) $K(6; -1)$
- 3) $C(-1; 6)$
- 4) $E(6; 0)$

A3. Какой координатной четверти принадлежит точка $K(-127; 15)$?

- 1) I
- 2) II
- 3) III
- 4) IV

A4. Где на координатной плоскости расположены точки, ордината которых равна 7?

- 1) в I и во II четвертях
- 2) во II и в III четвертях
- 3) в III и IV четвертях
- 4) в I и IV четвертях

B1. Найдите координаты точки пересечения отрезка MC : $M(-2; -5)$, $C(6; -1)$ с осью ординат.

B2. Найдите корень уравнения: $\frac{2x-1}{3} = \frac{x+7}{5}$.

C1. Бригада дорожников должна отремонтировать за неделю 900 м дороги. Рабочие перевыполнили план на 30%. Сколько метров дороги отремонтировали рабочие?

Тест 33. Координаты на плоскости

Вариант 1

A1. В какой координатной четверти находится точка $E(-4; 103)$?

- 1) в I четверти 3) в III четверти
 2) в II четверти 4) в IV четверти

A2. Через точку $A(3; -5)$ проведена прямая, параллельная оси абсцисс. Укажите координаты точки пересечения этой прямой с осью ординат.

- 1) $(0; -5)$
 2) $(-5; 0)$
 3) $(3; 0)$
 4) $(0; 3)$

A3. На координатной плоскости даны точки $A(5; 0)$, $B(0; 0)$, $C(5; -6)$. Определите тип угла ABC .

- 1) прямой
 2) острый
 3) тупой
 4) развернутый

A4. Через точку $C(-2; -3)$ проведена прямая, параллельная оси абсцисс. Какая из точек лежит на этой прямой?

- 1) $M(5; -2)$
 2) $K(-2; 5)$
 3) $A(6; -3)$
 4) $B(-6; 3)$

B1. Точки $A(-4; -1)$, $B(-4; 4)$, $C(2; 4)$ и D – вершины прямоугольника. Укажите координаты вершины D .

B2. При каких значениях x значения выражений $-3(2x + 5)$ и $6(3x - 4)$ равны?

C1. В ларек привезли 140 кг яблок. В первый день продали $\frac{3}{7}$ всего количества, во второй день – 40% остатка. Сколько килограммов яблок осталось продать?

Тест 33. Координаты на плоскости

Вариант 2

A1. В какой координатной четверти находится точка $M(-115; 61)$?

- 1) в I четверти 3) в III четверти
 2) в II четверти 4) в IV четверти

A2. Через точку $A(-4; 2)$ проведена прямая, параллельная оси ординат. Укажите координаты точки пересечения этой прямой с осью абсцисс.

- 1) $(0; 2)$
 2) $(2; 0)$
 3) $(-4; 0)$
 4) $(0; -4)$

A3. На координатной плоскости даны точки $A(5; 3)$, $B(0; 0)$, $C(10; -1)$. Определите вид угла ABC .

- 1) прямой
 2) тупой
 3) развернутый
 4) острый

A4. Через точку $A(-2; 3)$ проведена прямая, параллельная оси ординат. Какая из точек лежит на этой прямой?

- 1) $O(-2; -5)$
 2) $D(-5; -2)$
 3) $C(6; 3)$
 4) $E(-6; 3)$

B1. Точки $A(-5; 2)$, $B(1; 2)$, $C(1; -4)$ и D – вершины прямоугольника. Укажите координаты точки D .

B2. При каких значениях x значения выражений $-4(3x - 1)$ и $4(5x + 2)$ равны?

C1. В овощной ларек привезли 180 кг картофеля. В первый день продали $\frac{5}{9}$ всего количества, во второй день – 30% остатка. Сколько картофеля осталось продать?

Тест 34. Итоговый тест за 6 класс**Вариант 1**

A1. Вычислите: $1\frac{2}{3} \times 2\frac{1}{5}$.

1) $\frac{2}{15}$ 3) $3\frac{2}{15}$

2) $2\frac{2}{15}$ 4) $3\frac{2}{3}$

A2. Вычислите: $5 \times 4\frac{1}{3} \times \frac{3}{10}$.

1) $20\frac{1}{10}$ 3) $6\frac{1}{2}$

2) $20\frac{1}{3}$ 4) $6\frac{1}{10}$

A3. Вычислите: $3\frac{1}{5} : 2\frac{2}{15}$.

1) $1\frac{1}{2}$ 3) $1\frac{1}{3}$

2) $\frac{2}{3}$ 4) $1\frac{2}{3}$

A4. Какие из чисел являются крайними членами пропорции $\frac{3}{5} = \frac{9}{15}$?

1) 3 и 9 3) 3 и 15

2) 5 и 15 4) 5 и 9

A5. Найдите неизвестный член пропорции $x : 6 = 8 : 3$.

1) 16 3) $2\frac{1}{4}$

2) 6 4) 4

A6. Какие из чисел являются противоположными?

1) 0 и 2 3) 5 и $-\frac{1}{5}$

2) 3 и $\frac{1}{3}$ 4) 8 и -8

A7. Какое из чисел расположено на координатной прямой левее остальных?

1) 23

2) |-45|

A8. Найдите: |-6,8|.

1) 6,8

2) -6,8

A9. Вычислите: |-23| + (-13).

1) -36

2) 10

A10. Найдите корни уравнения $|x| = 12,4$.

1) 12,4

2) 12,4 и -12,4

A11. Вычислите: -1,2 - 3,3.

1) 4,5

2) -2,1

A12. Вычислите: 1,7 - 5,9.

1) -4,2

2) 4,2

A13. Найдите разность 21 и 35.

1) 14

2) -14

A14. Вычислите: 4,3 - (-5,9).

1) 10,2

2) -10,2

A15. Вычислите: $0,3 - (-\frac{5}{9})$.

1) $-\frac{23}{90}$

2) $\frac{23}{90}$

3) $2\frac{1}{4}$

4) 4

A16. Найдите длину отрезка AB, если A (-36), B (12).

1) 48

2) -24

3) -48

4) 24

A17. Вычислите: $12 - (-12) + 0 + (-23) + 23$.

1) 0

2) 24

3) -29

4) 0

3) 6,8 и -6,8

4) 0

3) 36

4) -10

3) -12,4

4) нет корней

3) -4,5

4) 4,5

3) 7,6

4) -7,6

3) -56

4) 56

3) -1,6

4) 1,6

3) $\frac{77}{90}$

4) $-\frac{77}{90}$

3) -48

4) 24

3) -70

4) 23

A18. Решите уравнение $-x = -21 - (-44)$

1) 23

2) -23

3) 65

4) -65

A19. Вычислите: $-3,4 \times 3$.

1) -10,2

2) -9,2

3) 10,2

4) -102

A20. Вычислите: $-4,9 : (-0,7)$.

1) -7

2) -0,7

3) 7

4) 0,7

A21. Вычислите: $-10 : 4$.

1) 2,5

2) -2,5

3) 25

4) -25

A22. Вычислите: $-\frac{1}{7} : (-5)$.

1) $\frac{1}{35}$

2) $-\frac{1}{35}$

3) $\frac{5}{7}$

4) $-\frac{5}{7}$

A23. Упростите выражение $4a - 9 - a + 6$.

1) $5a - 15$

2) $3a - 15$

3) $3a - 3$

4) $3a + 3$

A24. Упростите выражение $2(3x - 1) - 4(2x + 3)$.

1) $14x - 14 - 2x - 14$

2) $-2x + 10$

3) $2x + 10$

4) $-2x - 14$

A25. Найдите корни уравнения $(3x + 8)(8x - 1) = 0$.

1) $2\frac{2}{3}$ и $\frac{1}{8}$

2) $-2\frac{2}{3}$ и 8

3) $2\frac{2}{3}$ и -8

4) $-2\frac{2}{3}$ и $\frac{1}{8}$

A26. Решите уравнение $4(x - 1) - 3(x + 2) = 6$.

1) -16

2) 16

3) 4

4) -4

Тест 34. Итоговый тест за 6 класс

Вариант 2

A1. Вычислите: $2\frac{1}{3} \times 1\frac{3}{7}$.

1) $3\frac{3}{7}$ 3) $3\frac{1}{3}$

2) $2\frac{1}{3}$ 4) $2\frac{3}{7}$

A2. Вычислите: $4 \times 6\frac{1}{3} \times \frac{3}{8}$.

1) $9\frac{1}{2}$ 3) $24\frac{1}{3}$

2) $24\frac{1}{8}$ 4) $9\frac{1}{8}$

A3. Вычислите: $3\frac{3}{5} : 2\frac{7}{10}$.

1) $1\frac{1}{2}$ 3) $\frac{3}{4}$

2) $1\frac{1}{3}$ 4) $\frac{2}{3}$

A4. Какие из чисел являются крайними членами пропорции $\frac{4}{7} = \frac{20}{35}$?

1) 4 и 20 3) 4 и 35
 2) 7 и 35 4) 7 и 20

A5. Найдите неизвестный член пропорции $9 : x = 4 : 12$.

1) $5\frac{1}{3}$ 3) 27

2) 3 4) $\frac{1}{3}$

A6. Какие из чисел являются противоположными?

1) 6 и -4 3) -4 и 4
 2) 5 и 0 4) 3 и $-\frac{1}{3}$

A7. Какое из чисел расположено на координатной прямой левее остальных?

1) $|-4|$ 3) 12

2) -34 4) 0

A8. Найдите: $|-3,02|$.

1) 3,02 3) 0

2) -3,02 4) 3,02 и -3,02

A9. Вычислите: $-19 + |-52|$.

1) -33 3) 33

2) -71 4) 71

A10. Найдите корни уравнения $|x| = 8,12$.

1) 8,12 3) 8,12 и -8,12

2) -8,12 4) нет корней

A11. Вычислите: $-2,7 - 1,1$.

1) 3,8 3) 1,6

2) -3,8 4) -1,6

A12. Вычислите: $3,4 - 5,9$.

1) 2,5 3) 9,3

2) -9,3 4) -2,5

A13. Найдите разность 18 и 59.

1) -41 3) 77

2) 41 4) -77

A14. Вычислите: $2,7 - (-4,4)$.

1) -1,7 3) 7,1

2) -7,1 4) 1,7

A15. Вычислите: $-0,1 - (-\frac{5}{7})$.

1) $-\frac{43}{70}$ 3) $\frac{43}{70}$

2) $-\frac{57}{70}$ 4) $\frac{57}{70}$

A16. Найдите длину отрезка AB, если A (-24), B (39).

1) -15 3) -63

2) 15 4) 63

A17. Вычислите: $-35 + 35 + 0 + 14 - (-14)$.

1) -98 3) 0

2) 28 4) 42

A18. Решите уравнение $-x = -32 - (-51)$.

1) 83 3) -19

2) 19 4) -83

A19. Вычислите: $-2,1 \times 5$.

1) 105 3) -10,5

2) -105 4) 10,5

A20. Вычислите: $-4,2 : (-0,7)$.

1) 6 3) 0,6

2) -6 4) -0,6

A21. Вычислите: $-12 : 5$.

1) -2,4 3) -24

2) 2,4 4) 24

A22. Вычислите: $-\frac{1}{9} : (-4)$.

1) $-\frac{4}{9}$ 3) $-\frac{1}{36}$

2) $\frac{4}{9}$ 4) $\frac{1}{36}$

A23. Упростите выражение $6a - 8 - a + 4$.

1) $7a + 12$

2) $5a - 4$

3) $7a - 4$

4) $5a + 12$

A24. Упростите выражение $3(2x - 1) - 2(2 - 4x)$.

1) $14x + 7$

2) $14x - 7$

3) $2x + 7$

4) $2x - 7$

A25. Найдите корни уравнения $(4x + 5)(9x - 1) = 0$.

1) $1\frac{1}{4}$ и $\frac{1}{9}$ 3) $1\frac{1}{4}$ и $\frac{1}{9}$

2) $-1\frac{1}{4}$ и 9 4) $-1\frac{1}{4}$ и $\frac{1}{9}$

A26. Решите уравнение $5(x - 1) - 4(x + 2) = 3$.

1) 16 3) 6

2) 10 4) 0

Ключи к тестам

№ теста	Вариант	A1	A2	A3	A4	B1	B2	C1
1	1	4	3	3	2	1; 2; 3; 4; 6; 8	36; 72	60
	2	3	4	3	1	1; 2; 3; 4; 6; 9	24; 48; 72; 96	24
2	1	4	3	2	1	$2 \times 3 \times$ 7×13	6,985	24
	2	1	4	3	3	$2 \times 3 \times$ 5×17	8,065	36
3	1	3	2	4	3	60	15,06	96
	2	3	4	3	2	140	35,15	48
4	1	2	3	4	4	$a = 1$	6	100
	2	2	3	4	2	$a = 1$	18	12
5	1	2	3	3	2	10	10,5	276
	2	4	1	2	4	6	10,5	300
6	1	4	1	2	3	$1\frac{3}{5}$	10,5	60
	2	3	4	3	3	$1\frac{1}{2}$	10,5	336
7	1	3	3	4	4	18	0,28	120
	2	3	4	1	2	24	4,66	120
8	1	4	1	2	2	$\frac{3}{10}; \frac{2}{5};$ $\frac{13}{30}; \frac{7}{15}$	$\frac{1}{4}$	12
	2	3	3	1	3	$\frac{1}{4}; \frac{13}{24};$ $\frac{5}{6}; \frac{11}{12}$	$\frac{3}{8}$	24
9	1	1	1	1	3	$\frac{4}{81} \text{ см}^2$	$\frac{25}{49}$	125
	2	2	4	3	2	$\frac{9}{49} \text{ см}^2$	$\frac{9}{25}$	60

№ теста	Вариант	A1	A2	A3	A4	B1	B2	C1
10	1	3	3	2	2	$\frac{6}{25}$	70	5% от 15 < 7% от 21
	2	4	2	2	1	$\frac{1}{10}$	90	7% от 14 < 8% от 16
11	1	3	1	4	4	49	11	648
	2	3	2	1	2	25	4	648
12	1	2	3	3	1	54	$\frac{2}{5}$	60
	2	1	3	3	1	48	$\frac{4}{7}$	49
13	1	2	1	2	3	$5\frac{1}{2}; b > a$	37,5%	120
	2	4	1	3	3	$1\frac{1}{7}; n > m$	24%	70
14	1	1	1	2	1	36%	$\frac{12}{29}$	13 : 15
	2	2	2	3	4	25%	$\frac{19}{54}$	7 : 11
15	1	1	2	2	4	30 кг	Верна	$x = 3$
	2	2	4	1	3	4 кг	Верна	$x = 4$
16	1	1	4	2	1	5 см	1 : 500 000	6
	2	3	1	2	3	1 км	1 : 400 000	8
17	1	4	1	2	4	-5,75	6 чисел	96 см
	2	3	3	2	4	7,12	4 числа	90 см
18	1	4	4	1	3	$\frac{5}{7}$	3,1	При $x < 0$ $x = - x $
	2	4	2	2	4	$-\frac{6}{7}$	4,5	При $m < 0$ $m < m $
19	1	3	2	3	3	$-\frac{5}{11} > -\frac{7}{11}$	$7\frac{2}{5}$ и $-7\frac{2}{5}$	2,1
	2	3	4	3	2	$-\frac{6}{11} > -\frac{8}{11}$	$3\frac{8}{9}$ и $-3\frac{8}{9}$	12,6

№ теста	Вариант	A1	A2	A3	A4	B1	B2	C1
20	1	3	1	4	3	На 5	$\frac{7}{18}$	20%
	2	1	4	3	2	На 6	$\frac{1}{2}$	30%
21	1	2	2	1	3	$x = 42$	-6,8	363
	2	1	3	4	2	$x = 49$	-7,9	3900 руб.
22	1	3	1	3	3	3 ед. отр.	-2	0,5 ч
	2	3	1	2	3	4 ед. отр.	7,6	0,25 ч
23	1	1	1	3	4	$2\frac{5}{7}$	-3	1360 г
	2	3	1	3	2	$2\frac{1}{4}$	-3,4	1080 г
24	1	2	4	2	3	-3,3	-4,7	380 м
	2	1	2	1	1	-3,7	-2,8	340 г
25	1	2	1	2	4	-4,256	$1\frac{2}{3}$	87,5%
	2	3	1	3	1	-4,224	-6	75%
26	1	1	1	2	2	$\frac{1}{12}$	$(-0,4)^2 < 0,2$	2,4 и 4,8
	2	1	4	3	1	-12	$0,3 > -0,5^2$	18 и 27
27	1	2	4	1	3	$-(-10)^2 > (-10)^3$	$\frac{2}{3}$	33
	2	2	1	3	3	$(-0,1)^4 < -(-0,1)^3$	-2	48
28	1	1	1	1	2	$-\frac{1}{9}$	$-(-0,6)^3;$ $(-0,6)^2;$ $ -0,6 $	126 кг
	2	3	4	1	2	-49	$ -0,5 ;$ $(-0,5)^2;$ $-(-0,5)^3$	110 кг
29	1	3	4	1	2	1,6	$3,5 - (x - 4,1 + y)$	9 руб.
	2	3	1	3	1	3,3	$6,5 - (-m + 5,1 - n)$	5 л

№ теста	Вариант	A1	A2	A3	A4	B1	B2	C1
30	1	4	4	1	2	$8x - 5y$	$-\frac{1}{3}$	-0,1
	2	2	2	4	1	$6n - m$	$-\frac{1}{9}x$	-3
31	1	4	3	4	2	17	$3b - a$	0,8
	2	1	3	3	4	$8x - 19$	$b + 3c$	-10
32	1	2	1	3	4	(0; 2)	$2\frac{1}{8}$	144 детали
	2	1	4	2	1	(0; -4)	$3\frac{5}{7}$	1170 м
33	1	2	1	3	3	(2; -1)	$\frac{3}{8}$	48 кг
	2	2	3	4	1	(-5; -4)	$-\frac{1}{8}$	56 кг

Ключи у итогоговому тесту за 6 класс

№ теста	Вариант	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9
34	1	4	3	1	3	1	4	3	1	2
	2	3	1	2	3	3	3	2	1	3

№ теста	Вариант	A10	A11	A12	A13	A14	A15	A16	A17	A18
34	1	2	3	1	2	1	3	1	2	2
	2	3	2	4	1	3	3	4	2	3

№ теста	Вариант	A19	A20	A21	A22	A23	A24	A25	A26
34	1	1	3	2	1	3	4	4	2
	2	3	1	1	4	2	2	4	1