

**Годовая контрольная работа по математике в 6-х классах для тех, кто обучается по ученику авторов: С.М.Никольский, М.К.Потапов, Н.Н.Решетников, А.В.Шевкин.**

Предлагаются задания в 20 вариантах.

Каждый вариант состоит из трех частей, которые отличаются по сложности и форме содержания заданий.

**В I части** контрольной работы предложены пять заданий. Записывать *следует только ответ*. Правильный ответ оценивается *одним баллом*.

**II часть** контрольной работы состоит из двух заданий. Решение может иметь краткую запись решения без обоснования. Правильное решение каждого задания этого блока оценивается *двумя баллами*.

**III часть** контрольной работы состоит из одного задания. Решение должно иметь развернутую запись с обоснованием. Правильное решение оценивается *тремя баллами*.

Сумма баллов начисляется за правильно выполненные задания в соответствии с максимально возможным количеством предложенных баллов для каждой части (всего 12 баллов). При переводе в 5-и бальную систему оценивания предлагается следующая шкала перевода баллов в оценку:

- 11 - 12 баллов – «5»;
- 9 - 10 баллов – «4»;
- 6 - 8 баллов – «3»;
- 3 - 5 балла – «2»;
- 1 – 2 балла – «1».

Контрольная работа проводится по расписанию согласно календарно-тематическому планированию в данном классе.

Тексты заданий переписывать не обязательно, но необходимо указать номер варианта и номер задания.

Учитель может вносить коррективы в тексты заданий: увеличить (уменьшить) количество заданий, усилить (ослабить) степень сложности или заменить текст задания в соответствии пройденной программы.

## Вариант 1

### I часть (5 баллов)

*Запишите верный ответ. Верный ответ каждого задания оценивается одним баллом.*

1. Найти число,  $\frac{3}{5}$  которого равно 30.

Ответ: \_\_\_\_\_.

2. Вычислить:  $\frac{(-2) \cdot 5}{4 \cdot (-3)}$ .

Ответ: \_\_\_\_\_.

3. Решить пропорцию:  $\frac{x}{18} = \frac{5}{15}$

Ответ: \_\_\_\_\_.

4. Найти 25% от числа 64.

Ответ: \_\_\_\_\_.

5. Округлить с точностью до 0,01 числа: а) 2,4463; б) -2,1345.

Ответ: \_\_\_\_\_.

### II часть (4 балла)

*Решение заданий 6-7 может иметь краткую запись без обоснования.  
Правильное решение каждого задания оценивается двумя баллами.*

6. Выполните действия:

$$4\frac{3}{4} - (4,25 - 3\frac{1}{2})$$

7. Решите уравнение:

$$5 - 2(x - 1) = 4 - x$$

### III часть (3 балла)

*Решение 8 задания должно иметь обоснование. Необходимо записать последовательные логические действия и объяснения. Правильное решение задания оценивается тремя баллами*

8. Периметр прямоугольника равен 12,4 сантиметра, одна из его сторон на 3,8 сантиметра меньше другой. Найдите площадь прямоугольника.

**Вариант 2**  
**I часть (5 баллов)**

*Запишите верный ответ. Верный ответ каждого задания оценивается одним баллом.*

1. Найти число,  $\frac{2}{7}$  которого равно 28.

Ответ: \_\_\_\_\_.

2. Вычислить:  $\frac{(-4) \cdot 9}{8 \cdot (-24)}$ .

Ответ: \_\_\_\_\_.

3. Решить пропорцию:  $\frac{x}{14} = \frac{4}{7}$ .

Ответ: \_\_\_\_\_.

4. Найти 20% от числа 45.

Ответ: \_\_\_\_\_.

5. Округлить с точностью до 0,01 числа: а) 1,1354; б) -15,1432.

Ответ: \_\_\_\_\_.

**II часть (4 балла)**

*Решение заданий 6-7 может иметь краткую запись без обоснования.  
Правильное решение каждого задания оценивается двумя баллами.*

6. Выполните действия:

$$2\frac{3}{4} - \left(3\frac{1}{4} - 2,7\right).$$

7. Решите уравнение:

$$6 - 3(x + 1) = 7 - x$$

**III часть (3 балла)**

*Решение 8 задания должно иметь обоснование. Необходимо записать последовательные логические действия и объяснения. Правильное решение задания оценивается тремя баллами*

8. Периметр прямоугольника 14,8 дм, одна из его сторон на 4,2 дм больше другой. Найдите площадь прямоугольника.

**Вариант 3**  
**I часть (5 баллов)**

*Запишите верный ответ. Верный ответ каждого задания оценивается одним баллом.*

1. Раскрыть скобки и вычислить:  $2,7 - (2,7 - 3,8)$ .

Ответ: \_\_\_\_\_.

2. Записать в порядке убывания числа: 3,5; 3,14; 3,138.

Ответ: \_\_\_\_\_.

3. Записать число, 4% которого равны 28.

Ответ: \_\_\_\_\_.

4. Вычислить площадь прямоугольника со сторонами 5,8 см и 0,2 см.

Ответ: \_\_\_\_\_.

5. Вычислить длину окружности радиуса 50 см.

Ответ: \_\_\_\_\_.

**II часть (4 балла)**

*Решение заданий 6-7 может иметь краткую запись без обоснования.*

*Правильное решение каждого задания оценивается двумя баллами.*

6. Построить прямоугольник ABCD, если  $A(-4;5)$ ,  $C(3;-2)$ ,  $D(-4;-2)$ . Найти координаты точки B и вычислить периметр прямоугольника.

7. Вычислить:

$$\left(-23,8 : 2\frac{4}{5} + 11,7\right) \cdot 1\frac{2}{3}$$

**III часть (3 балла)**

*Решение 8 задания должно иметь обоснование. Необходимо записать последовательные логические действия и объяснения. Правильное решение задания оценивается тремя баллами*

8. Длина одного куска провода в 3,5 раза больше длины другого. Найдите длину первого куска, если она на 17,5 м больше второго?

**Вариант 4**  
**I часть (5 баллов)**

*Запишите верный ответ. Верный ответ каждого задания оценивается одним баллом.*

1. Раскрыть скобки и вычислить:  $-3,2 - (4,8 - 3,2)$ .

Ответ: \_\_\_\_\_.

2. Записать в порядке убывания числа: 1,47; 2,452; 1,396; 2,5.

Ответ: \_\_\_\_\_.

3. Записать число, 5% которого равны 40.

Ответ: \_\_\_\_\_.

4. Вычислить площадь прямоугольника со сторонами 4,2 см и 0,3 см.

Ответ: \_\_\_\_\_.

5. Вычислить длину окружности радиуса 0,5 см.

Ответ: \_\_\_\_\_.

**II часть (4 балла)**

*Решение заданий 6-7 может иметь краткую запись без обоснования.*

*Правильное решение каждого задания оценивается двумя баллами.*

6. Построить прямоугольник ABCD, если A(4;3), B(4;-2), D(-2;3). Найти координаты точки C и вычислить периметр прямоугольника.

7. Вычислить:

$$\left(1\frac{9}{10} - 1,08 \cdot (-7,5)\right) : 3\frac{1}{4}$$

**III часть (3 балла)**

*Решение 8 задания должно иметь обоснование. Необходимо записать последовательные логические действия и объяснения. Правильное решение задания оценивается тремя баллами*

8. В первом резервуаре в 2,5 раза больше жидкости, чем во втором. Сколько жидкости в первом резервуаре, если во втором ее на 22,5 литра меньше, чем в первом?

**Вариант 5**  
**I часть (5 баллов)**

*Запишите верный ответ. Верный ответ каждого задания оценивается одним баллом.*

1. Вычислить, применяя законы умножения:  $25 \cdot (-1,7) \cdot 4$ .

Ответ: \_\_\_\_\_.

2. Решить уравнение:  $-4 + 2x = x$ .

Ответ: \_\_\_\_\_.

3. Какие целые числа находятся между числами  $-5,1$  и  $2,3$ .

Ответ: \_\_\_\_\_.

4. Выразить в сантиметрах:  $3,7$  дм.

Ответ: \_\_\_\_\_.

5. Вычислить:  $|-3,6| - |2,7|$ .

Ответ: \_\_\_\_\_.

**II часть (4 балла)**

*Решение заданий 6-7 может иметь краткую запись без обоснования.  
Правильное решение каждого задания оценивается двумя баллами.*

6. Выполните действия:

$$\left(1\frac{1}{9} - 8\right) \cdot 3^2$$

7. Токарь обработал 12 деталей за 18 часов. За сколько часов он сможет обработать 8 деталей?

**III часть (3 балла)**

*Решение 8 задания должно иметь обоснование. Необходимо записать последовательные логические действия и объяснения. Правильное решение задания оценивается тремя баллами.*

8. Шкаф – купе стоил 18 000 рублей. Сначала его цена повысилась на 10%, а затем снизилась на 10%. Сколько рублей стал стоить шкаф – купе?

**Вариант 6**  
**I часть (5 баллов)**

*Запишите верный ответ. Верный ответ каждого задания оценивается одним баллом.*

1. Вычислить, применяя законы умножения:  $(-125) \cdot (-3,7) \cdot (-8)$ .

Ответ: \_\_\_\_\_.

2. Решить уравнение:  $3x - 5 = 2x$

Ответ: \_\_\_\_\_.

3. Какие целые числа находятся между числами -3,4 и 1,6.

Ответ: \_\_\_\_\_.

4. Выразить в сантиметрах: 18,4 дм.

Ответ: \_\_\_\_\_.

5. Вычислить:  $|-8,7| - |3,9|$ .

Ответ: \_\_\_\_\_.

**II часть (4 балла)**

*Решение заданий 6-7 может иметь краткую запись без обоснования.  
Правильное решение каждого задания оценивается двумя баллами.*

6. Выполните действия:

$$\left(1 \frac{19}{35} - 2\right) : 8^2$$

7. 10 рабочих заасфальтировали дорогу за 24 часа. За сколько часов дорогу заасфальтируют 15 рабочих?

**III часть (3 балла)**

*Решение 8 задания должно иметь обоснование. Необходимо записать последовательные логические действия и объяснения. Правильное решение задания оценивается тремя баллами*

8. Куртка стоила 3000 рублей. Ее цена повысилась на 5%, а через некоторое время понизилась на 10%. Сколько стала стоить куртка?

**Вариант 7**  
**I часть (5 баллов)**

*Запишите верный ответ. Верный ответ каждого задания оценивается одним баллом.*

1. Выполнить действия:  $-|-25| + |25| - |-7|$ .

Ответ: \_\_\_\_\_.

2. Сравнить:  $-6,8$  и  $-6,79$ .

Ответ: \_\_\_\_\_.

3. Заменить отношение дробных чисел отношением натуральных чисел:  $\frac{6}{8} : \frac{16}{8}$ .

Ответ: \_\_\_\_\_.

4. Вычислить площадь круга с радиусом 5 сантиметра.

Ответ: \_\_\_\_\_.

5. Расстояние на карте 20 см. Какое расстояние на местности, если масштаб карты 1:100000.

Ответ: \_\_\_\_\_.

**II часть (4 балла)**

*Решение заданий 6-7 может иметь краткую запись без обоснования.  
Правильное решение каждого задания оценивается двумя баллами.*

6. Построить отрезки АВ и CD и найти координаты их точки пересечения, если  $A(-2;5)$ ,  $B(3;0)$ ,  $C(3;4)$ ,  $D(-2;-1)$ .

7. Решите уравнение:  $4x - (5 - x) = 3 + x$

**III часть (3 балла)**

*Решение 8 задания должно иметь обоснование. Необходимо записать последовательные логические действия и объяснения. Правильное решение задания оценивается тремя баллами*

8. Длина прямоугольника 4,2 см, а ширина составляет 75% длины. Найдите площадь и периметр прямоугольника.



**Вариант 8**  
**I часть (5 баллов)**

*Запишите верный ответ. Верный ответ каждого задания оценивается одним баллом.*

1. Выполнить действия:  $-|-7| + |28| + |7|$ .

Ответ: \_\_\_\_\_.

2. Сравнить:  $-10,2$  и  $-10,125$ .

Ответ: \_\_\_\_\_.

3. Заменить отношение дробных чисел отношением натуральных чисел:  $\frac{7}{9} : \frac{14}{27}$ .

Ответ: \_\_\_\_\_.

4. Вычислить площадь круга с радиусом 4 сантиметра.

Ответ: \_\_\_\_\_.

5. Расстояние на местности 6 км. Найти расстояние на карте, если масштаб карты 1:100000.

Ответ: \_\_\_\_\_.

**II часть (4 балла)**

*Решение заданий 6-7 может иметь краткую запись без обоснования.  
Правильное решение каждого задания оценивается двумя баллами.*

6. Построить отрезки АВ и CD и найти координаты их точки пересечения, если  $A(-3;4)$ ,  $B(2;-1)$ ,  $C(-1;-2)$ ,  $D(4;3)$ .

7. Решите уравнение:

$$2x - (3 - x) = 1 + x$$

**III часть (3 балла)**

*Решение 8 задания должно иметь обоснование. Необходимо записать последовательные логические действия и объяснения. Правильное решение задания оценивается тремя баллами*

8. Длина прямоугольника 6,4 см, а ширина составляет 25% длины. Найдите площадь и периметр прямоугольника.

**Вариант 9**  
**I часть (5 баллов)**

*Запишите верный ответ. Верный ответ каждого задания оценивается одним баллом.*

1. Верна ли пропорция:  $0,1 : 0,5 = 2 : 10$

Ответ: \_\_\_\_\_.

2. Отметить на координатной плоскости точки: A(3; 0); B(0; -6); C(2; 4); D(-5; -2).

Ответ: \_\_\_\_\_.

3. Раскрыть скобки и вычислить:  $3,6 - (-1,9 + 3,6)$

Ответ: \_\_\_\_\_.

4. Записать обыкновенную дробь в виде десятичной:  $\frac{4}{25}$

Ответ: \_\_\_\_\_.

5. Найдите длину окружности, если ее радиус равен 3,5 сантиметра.

Ответ: \_\_\_\_\_.

**II часть (4 балла)**

*Решение заданий 6-7 может иметь краткую запись без обоснования.*

*Правильное решение каждого задания оценивается двумя баллами.*

6. Вычислить:  $\frac{7}{8} \cdot \left(-3 + 2\frac{1}{5}\right)$

7. Скорость автомобиля уменьшилась с 60 км/ч до 45 км/ч. На сколько процентов уменьшилась скорость?

**III часть (3 балла)**

*Решение 8 задания должно иметь обоснование. Необходимо записать последовательные логические действия и объяснения. Правильное решение задания оценивается тремя баллами*

8. Периметр треугольника равен 36 сантиметров, а длины сторон относятся как 3 : 4 : 5. Найдите стороны треугольника.

**Вариант 10**  
**I часть (5 баллов)**

*Запишите верный ответ. Верный ответ каждого задания оценивается одним баллом.*

1. Верна ли пропорция:  $8 : 36 = 0,2 : 0,9$

Ответ: \_\_\_\_\_.

2. Отметить на координатной плоскости точки: A(3; -5); B(-1; 4); C(-3; 0); D(0; 4)

Ответ: \_\_\_\_\_.

3. Раскрыть скобки и вычислить:  $-7,3 - (5,8 - 7,3)$

Ответ: \_\_\_\_\_.

4. Записать обыкновенную дробь в виде десятичной:  $\frac{9}{25}$

Ответ: \_\_\_\_\_.

5. Найдите длину окружности, если ее диаметр равен 6 сантиметров.

Ответ: \_\_\_\_\_.

**II часть (4 балла)**

*Решение заданий 6-7 может иметь краткую запись без обоснования.*

*Правильное решение каждого задания оценивается двумя баллами.*

6. Вычислить:  $\frac{8}{9} \cdot \left(-4 + 3\frac{3}{4}\right)$

7. Скорость автомобиля возросла с 50 км/ч до 75 км/ч. На сколько процентов возросла скорость?

**III часть (3 балла)**

*Решение 8 задания должно иметь обоснование. Необходимо записать последовательные логические действия и объяснения. Правильное решение задания оценивается тремя баллами*

8. Периметр треугольника равен 60 сантиметров, а длины сторон относятся как 4 : 7 : 9. Найдите стороны треугольника.

**Вариант 11**  
**I часть (5 баллов)**

*Запишите верный ответ. Верный ответ каждого задания оценивается одним баллом*

1. Определить, какая из данных точек находится во III координатной четверти: A(-4; -2); B(-3;5); C(4; 3); D(5;-4).

Ответ: \_\_\_\_\_.

2. Радиус окружности 3 сантиметра. Вычислить длину окружности.

Ответ: \_\_\_\_\_.

3. Выразить в сантиметрах: 19,3 мм.

Ответ: \_\_\_\_\_.

4. Вычислить, заменив обыкновенную дробь десятичной:  $3\frac{1}{10} - 2,01$ .

Ответ: \_\_\_\_\_.

5. Масштаб карты равен  $\frac{1}{500}$ . Определить расстояние на местности, если на карте оно равно 4 см.

Ответ: \_\_\_\_\_.

**II часть (4 балла)**

*Решение заданий 6-7 может иметь краткую запись без обоснования.*

*Правильное решение каждого задания оценивается двумя баллами.*

6. На изготовление 800 тетрадей требуется 68,8 кг бумаги. Сколько бумаги нужно для изготовления 1200 таких же тетрадей?

7. Решить уравнение:

$$\frac{1}{7}x \cdot 2\frac{4}{5} = \frac{4}{5}$$

**III часть (3 балла)**

*Решение 8 задания должно иметь обоснование. Необходимо записать последовательные логические действия и объяснения. Правильное решение задания оценивается тремя баллами*

8. Из двух городов навстречу друг другу выехали одновременно два велосипедиста. Скорость одного была 24 км/ч, а скорость второго составляет  $\frac{3}{4}$  скорости первого. Найти расстояние между городами, если велосипедисты встретились через 1,7 часа.

**Вариант 12**  
**I часть (5 баллов)**

*Запишите верный ответ. Верный ответ каждого задания оценивается одним баллом.*

1. Определить, какая из данных точек находится в I координатной четверти: A(-1; 7); B(-4;-2); C(-7; 4); D(2;1).

Ответ: \_\_\_\_\_.

2. Радиус окружности 10 сантиметров. Вычислить площадь круга.

Ответ: \_\_\_\_\_.

3. Выразить в метрах: 67,9 дм.

Ответ: \_\_\_\_\_.

4. Вычислить, заменив обыкновенную дробь десятичной:  $5,03 + 1\frac{2}{10}$ .

Ответ: \_\_\_\_\_.

5. Масштаб карты равен  $\frac{1}{200}$ . Определить расстояние на местности, если на карте оно равно 6,5 см.

Ответ: \_\_\_\_\_.

**II часть (4 балла)**

*Решение заданий 6-7 может иметь краткую запись без обоснования.*

*Правильное решение каждого задания оценивается двумя баллами.*

6. На 6 га пашни было посеяно 10,8 ц зерна. Сколько зерна потребуется, чтобы засеять 15 га пашни?

7. Решить уравнение  $\frac{1}{2}x \cdot 3\frac{1}{3} = \frac{5}{6}$

**III часть (3 балла)**

*Решение 8 задания должно иметь обоснование. Необходимо записать последовательные логические действия и объяснения. Правильное решение задания оценивается тремя баллами*

8. Из двух городов навстречу друг другу выехали одновременно два поезда. Скорость одного 68 км/ч, скорость другого составляет  $\frac{3}{4}$  скорости первого. Найти расстояние между городами, если поезда встретятся через 1,3 часа.

**Вариант 13**  
**I часть (5 баллов)**

*Запишите верный ответ. Верный ответ каждого задания оценивается одним баллом.*

1. Записать в виде десятичной дроби:  $\frac{1}{5}$ ,  $\frac{3}{25}$ .

Ответ: \_\_\_\_\_.

2. Найдите расстояние между точками А(-1) и В(4).

Ответ: \_\_\_\_\_.

3. Выполните действия, применяя законы сложения:  $58,8 + (215 + 1,2)$ .

Ответ: \_\_\_\_\_.

4. Разделите число 105 в отношении 2:3.

Ответ: \_\_\_\_\_.

5. Сад имеет площадь 30 га. Яблони занимают  $\frac{2}{15}$  сада. Какую площадь сада занимают яблони?

Ответ: \_\_\_\_\_.

**II часть (4 балла)**

*Решение заданий 6-7 может иметь краткую запись без обоснования.*

*Правильное решение каждого задания оценивается двумя баллами.*

6. Найдите значение выражения, выбирая удобный порядок вычисления:

$$6,13 + 1,98 + (-4,27) + (-5,13) + 3,27$$

7. Найдите неизвестный член пропорции:

$$\frac{8}{7} = \frac{15}{x}$$

**III часть (3 балла)**

*Решение 8 задания должно иметь обоснование. Необходимо записать последовательные логические действия и объяснения. Правильное решение задания оценивается тремя баллами*

8. Сплав содержит 30% золота, 20% серебра, а остальное - платина. Сколько килограмм платины содержится в сплаве массой 4 килограмма?

**Вариант 14**  
**I часть (5 баллов)**

*Запишите верный ответ. Верный ответ каждого задания оценивается одним баллом.*

1. Записать в виде десятичной дроби:  $\frac{1}{2}, \frac{7}{20}$ .

Ответ: \_\_\_\_\_.

2. Найдите расстояние между точками А(-3) и В(5).

Ответ: \_\_\_\_\_.

3. Выполните действия, применяя законы сложения:  $(18,7 + 73) + 81,3$ .

Ответ: \_\_\_\_\_.

4. Разделите число 35 в отношении 2:3.

Ответ: \_\_\_\_\_.

5. Было отремонтировано  $\frac{3}{8}$  всех станков цеха. Сколько всего станков в цехе, если отремонтировано 27 станков?

Ответ: \_\_\_\_\_.

**II часть (4 балла)**

*Решение заданий 6-7 может иметь краткую запись без обоснования.*

*Правильное решение каждого задания оценивается двумя баллами.*

6. Найдите значение выражения, выбирая удобный порядок вычисления:

$$3,83 + (-4,83) + 13,25 + (-1,63) + (-12,25)$$

7. Найдите неизвестный член пропорции:

$$x : \frac{2}{3} = 3 : 4$$

**III часть (3 балла)**

*Решение 8 задания должно иметь обоснование. Необходимо записать последовательные логические действия и объяснения. Правильное решение задания оценивается тремя баллами*

8. В первый день магазин продал 25% картофеля, во второй 40%, а остальное - в третий. Сколько килограмм картофеля продали в третий день, если за три дня продали 300 кг?

**Вариант 15**  
**I часть (5 баллов)**

*Запишите верный ответ. Верный ответ каждого задания оценивается одним баллом.*

1. Отметить на координатной прямой точки A(3,5); B(-2); C(4); D(-3,5). Какие точки имеют противоположные координаты?

Ответ: \_\_\_\_\_.

2. Вычислить произведение:  $2584 \cdot 0,01$

Ответ: \_\_\_\_\_.

3. Найти неизвестный член пропорции:  $\frac{x}{9} = \frac{-2}{3}$

Ответ: \_\_\_\_\_.

4. Сторона квадрата 2,8 сантиметра. Найдите периметр квадрата.

Ответ: \_\_\_\_\_.

5. Расположите дроби в порядке убывания:  $-\frac{5}{6}$ ;  $-\frac{7}{12}$ ;  $-\frac{3}{4}$ .

Ответ: \_\_\_\_\_.

**II часть (4 балла)**

*Решение заданий 6-7 может иметь краткую запись без обоснования.*

*Правильное решение каждого задания оценивается двумя баллами.*

6. Решите уравнение:  $-5(x + 3) - 6 = 2(x - 4)$ .

7. Туристы прошли 75% маршрута, а им осталось пройти еще 5 километров. Какова длина всего маршрута?

**III часть (3 балла)**

*Решение 8 задания должно иметь обоснование. Необходимо записать последовательные логические действия и объяснения. Правильное решение задания оценивается тремя баллами*

8. Расстояние между двумя пунктами 180 километров. Моторная лодка проходит это расстояние за 9 часов по течению. Скорость лодки в стоячей воде 16,3 км/ч. Найти скорость течения реки.



**Вариант 16**  
**I часть (5 баллов)**

*Запишите верный ответ. Верный ответ каждого задания оценивается одним баллом.*

1. Отметить на координатной прямой точки A(-3); B(4); C(-1,5); D(3). Какие точки имеют противоположные координаты?

Ответ: \_\_\_\_\_.

2. Вычислить произведение:  $5382 \cdot 0,001$

Ответ: \_\_\_\_\_.

3. Найти неизвестный член пропорции:  $\frac{-5}{8} = \frac{x}{16}$

Ответ: \_\_\_\_\_.

4. Найдите сторону квадрата, если его периметр равен 76,8 сантиметра.

Ответ: \_\_\_\_\_.

5. Расположите дроби в порядке убывания:  $-\frac{11}{18}$ ;  $-\frac{4}{9}$ ;  $-\frac{5}{6}$ .

Ответ: \_\_\_\_\_.

**II часть (4 балла)**

*Решение заданий 6-7 может иметь краткую запись без обоснования.*

*Правильное решение каждого задания оценивается двумя баллами.*

6. Решить уравнение:  $-4(x + 8) - 2 = -3(5 - x)$ .

7. Туристы прошли 5% маршрута, а им осталось пройти еще 19 километров. Какова длина всего маршрута?

**III часть (3 балла)**

*Решение 8 задания должно иметь обоснование. Необходимо записать последовательные логические действия и объяснения. Правильное решение задания оценивается тремя баллами*

8. Расстояние между пристанями 63 километра. Скорость катера в стоячей воде 19,5 км/ч, а скорость течения реки 1,5 км/ч. Сколько времени необходимо катеру, чтобы пройти это расстояние туда и обратно?

**Вариант 17**  
**I часть (5 баллов)**

*Запишите верный ответ. Верный ответ каждого задания оценивается одним баллом.*

1. Вычислите:  $7^2 - (-4)^2$ .

Ответ: \_\_\_\_\_.

2. Запишите десятичную дробь в виде смешанной дроби и сократите ее: 4,24.

Ответ: \_\_\_\_\_.

3. Найти площадь квадрата со стороной 0,8 см.

Ответ: \_\_\_\_\_.

4. Вычислите удобным способом:  $(-8,7 + 2,9) + 8,7$ .

Ответ: \_\_\_\_\_.

5. Фасоль содержит 20% белка. Сколько белка содержится в 10 кг фасоли?

Ответ: \_\_\_\_\_.

**II часть (4 балла)**

*Решение заданий 6-7 может иметь краткую запись без обоснования.*

*Правильное решение каждого задания оценивается двумя баллами.*

6. Найдите значение выражения, применив распределительное свойство умножения:

$$\frac{3}{5} \cdot (-18,27) + \frac{3}{5} \cdot 3,27$$

7. Из 60 килограммов свежих слив получают 21 кг сушеных. Сколько нужно взять свежих слив, чтобы получить 29,4 килограмм сушеных слив?

**III часть (3 балла)**

*Решение 8 задания должно иметь обоснование. Необходимо записать последовательные логические действия и объяснения. Правильное решение задания оценивается тремя баллами*

8. В одном ящике было в 4 раза меньше килограмм груш, чем в другом. Когда в первый ящик добавили 12 килограммов груш, а из другого взяли 9 килограммов, то в обоих ящиках груш стало поровну. Сколько килограммов груш было в каждом ящике сначала?

**Вариант 18**  
**I часть (5 баллов)**

*Запишите верный ответ. Верный ответ каждого задания оценивается одним баллом.*

1. Вычислите:  $4^3 - (-3)^2$ .

Ответ: \_\_\_\_\_.

2. Запишите десятичную дробь в виде смешанной дроби и сократите ее: 3,45.

Ответ: \_\_\_\_\_.

3. Найти площадь квадрата со стороной 0,6 см.

Ответ: \_\_\_\_\_.

4. Вычислите удобным способом:  $7,9 + (5,4 - 7,9)$ .

Ответ: \_\_\_\_\_.

5. Соя содержит 40% белка. Сколько белка содержится в 10 кг сои?

Ответ: \_\_\_\_\_.

**II часть (4 балла)**

*Решение заданий 6-7 может иметь краткую запись без обоснования.*

*Правильное решение каждого задания оценивается двумя баллами.*

6. Найдите значение выражения, применив распределительное свойство умножения:

$$\frac{1}{3} \cdot (-16,7) + 4,7 \cdot \left(+\frac{1}{3}\right)$$

7. Из 5 килограмм подсолнуха получают 3,6 кг чистых семян. Сколько нужно подсолнуха, чтобы получить 14,4 кг чистых семян?

**III часть (3 балла)**

*Решение 8 задания должно иметь обоснование. Необходимо записать последовательные логические действия и объяснения. Правильное решение задания оценивается тремя баллами*

8. На одном складе было в 2 раза больше компьютеров, чем на другом. После того, как с первого склада взяли 9 компьютеров, а на второй привезли 4 компьютера, то на обоих складах стало компьютеров поровну. Сколько компьютеров было на каждом складе первоначально?

**Вариант 19**  
**I часть (5 баллов)**

*Запишите верный ответ. Верный ответ каждого задания оценивается одним баллом.*

1. Выполнить действия:  $|-1,9| + |-2| \cdot 5$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

2. Сравнить:  $10^2$  и  $(-10)^2$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

3. Найти неизвестный член пропорции:  $\frac{x}{6} = \frac{51}{17}$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

4. Вычислить удобным способом:  $-\frac{5}{12} + (-3 + \frac{5}{12})$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

5. Масштаб карты 1:20000. Определить расстояние на местности, если расстояние на карте 15 см.

Ответ: \_\_\_\_\_

**II часть (4 балла)**

*Решение заданий 6-7 может иметь краткую запись без обоснования.*

*Правильное решение каждого задания оценивается двумя баллами.*

6. Выполните действия:

$$\left(-\frac{1}{5} - 2,1\right) : \left(1\frac{1}{9} - 5\frac{1}{5}\right)$$

7. Решите уравнение:

$$6 \cdot (2 - x) = -(5x - 4)$$

**III часть (3 балла)**

*Решение 8 задания должно иметь обоснование. Необходимо записать последовательные логические действия и объяснения. Правильное решение задания оценивается тремя баллами*

8. Ширина прямоугольного параллелепипеда 3,8 м, что на 1,2 м меньше высоты и на 2,5 м меньше длины. Найти объем параллелепипеда.

**Вариант 20**  
**I часть (5 баллов)**

*Запишите верный ответ. Верный ответ каждого задания оценивается одним баллом.*

1. Выполнить действия:  $|-3,7| + |-5| \cdot 3$ .

Ответ: \_\_\_\_\_.

2. Сравнить:  $5^3$  и  $(-5)^3$ .

Ответ: \_\_\_\_\_.

3. Найти неизвестный член пропорции:  $\frac{x}{12} = \frac{20}{24}$ .

Ответ: \_\_\_\_\_.

4. Вычислить удобным способом:  $3\frac{2}{5} + (-10 - 3\frac{2}{5})$ .

Ответ: \_\_\_\_\_.

5. Масштаб карты 1:100000. Определить расстояние на местности, если на карте расстояние 25 см.

Ответ: \_\_\_\_\_.

**II часть (4 балла)**

*Решение заданий 6-7 может иметь краткую запись без обоснования.  
Правильное решение каждого задания оценивается двумя баллами.*

6. Выполните действия:

$$30\frac{5}{6} - \left(7\frac{1}{3} + 2\frac{1}{4}\right) \cdot 4$$

7. Решите уравнение:

$$5 \cdot (y + 6) = -4 \cdot (y - 3)$$

**III часть (3 балла)**

*Решение 8 задания должно иметь обоснование. Необходимо записать последовательные логические действия и объяснения. Правильное решение задания оценивается тремя баллами*

8. Длина прямоугольного параллелепипеда 5,2 см, что на 1,2 см больше ширины и на 0,7 см больше высоты. Найдите объем параллелепипеда.