

Диагностическая работа для учащихся, поступающих в 6 класс (образец)

Вариант 1

1. Вычисли:

$$109,06 : (8 - 2,68) + 4,7 \cdot 1,7$$

2. Упрости выражение и найди значение, если $c = \frac{4}{31}$; $d = \frac{6}{47}$:

$$5\frac{3}{28}c + 1\frac{1}{4}d - 1\frac{13}{56}c + 2\frac{2}{3}d$$

3. Реши уравнение:

$$((2,13t + 5,97t - t - 70) : \frac{15}{104} - 1\frac{1}{3}) \cdot \frac{3}{8} = 3\frac{1}{8} - 1,025$$

4. Два поезда отошли от одной станции в противоположных направлениях. Скорость первого поезда равна 60 км/ч, что составляет $\frac{3}{4}$ скорости второго. Через сколько часов расстояние между ними будет 280 км?

5. Число a является произведением множителей 25, 7 и 3^2 . Найди НОД чисел a и 30.

6. Одна сторона треугольника равна $2\frac{4}{5}$ м, что на $\frac{3}{10}$ м больше длины второй стороны, а третья сторона на $1\frac{7}{20}$ м длиннее второй. Каков периметр треугольника?

7. В магазин привезли 90 кг груш. В первый день продали $\frac{2}{15}$ части всех груш, во второй день продали $\frac{5}{13}$ остатка, а в третий день - $\frac{1}{2}$ нового остатка. Сколько кг груш осталось продать после трех дней?

8. В бутылке, стакане, кувшине и банке находятся молоко, лимонад, квас и вода. Известно, что вода и молоко не в бутылке, кувшин стоит между сосудом с лимонадом и сосудом с квасом, в банке не лимонад и не вода. Стакан стоит около банки и сосуда с молоком. Какая жидкость налита в каждый сосуд?

9. Один каменщик может выполнить задание за 9 дней, а другой – за 12 дней. Первый каменщик работал над выполнением этого задания 6 дней, после чего работу закончил второй каменщик. За сколько дней было выполнено задание?

10. Найди правило размещения чисел в клетках таблицы и заполни пустые клетки:

5	9	15	
7	13	21	
11	19		
17			

Диагностическая работа для учащихся, поступающих в 6 класс (образец)

Вариант 2

1. Вычисли:

$$102 - 2,5 \cdot (1,06 + 1,554 : 0,148)$$

2. Упрости выражение и найди значение, если $a = \frac{13}{58}$; $b = \frac{26}{31}$:

$$1\frac{2}{3}a + 4\frac{3}{26}b + 2\frac{1}{5}a - 2\frac{17}{52}b$$

3. Реши уравнение:

$$((6,24m + 2,86m - m - 80) : \frac{15}{104} - 1\frac{1}{3}) \cdot 0,375 = 3,125 - 1\frac{1}{40}$$

4. Два поезда идут навстречу друг другу из двух пунктов. Скорость одного из них 120 км/ч, а скорость другого составляет $\frac{3}{4}$ скорости первого. Каково расстояние между пунктами, если они встретились через 2 часа?

5. Число b является произведением множителей 2^2 , 7 и 18. Найди НОД чисел b и 30.

6. Длина одной стороны треугольника равна $4\frac{4}{5}$ м, что на $\frac{1}{10}$ м меньше длины второй стороны, а третья сторона на $1\frac{7}{20}$ м короче второй. Каков периметр треугольника?

7. Мотоциклист должен проехать 120 км. $\frac{3}{10}$ пути он проехал по шоссе, $\frac{5}{12}$ остатка – по грунтовой дороге, $\frac{4}{7}$ нового остатка – по лесной тропе. Сколько км ему осталось проехать?

8. Учитель проверил работы трех учеников – Андрея, Виталия и Сергея, но работ с собой не взял. Ученикам же он сказал так: "Все вы, ребята, написали работы на разные оценки: 3, 4 и 5. У Сергея оценка не 5, у Виталия оценка не 4, а вот у Андрея - 4". Оказалось, что ребята действительно получили разные оценки. Но учитель ошибся в том, кто какую оценку получил, и только одному ученику назвал ее правильно. Какую оценку получил каждый из ребят за контрольную работу?

9. Две машинистки напечатали рукопись за 6 часов. Одна из них работает в 3 раза быстрее, чем другая. За сколько дней могла бы напечатать эту рукопись каждая машинистка, работая отдельно?

10. Найди правило размещения чисел в клетках таблицы и заполни пустые клетки:

25	26	29	
28	27	30	
33	32	31	