

Материалы с сайта Repetitor2000.ru

Мой телефон: 8-903-280-81-91 (Глеб Валентинович)

Математика – 1

- 1) Вычислите: $-(-1\frac{1}{3} + 0,87) - 0,41 \cdot 2\frac{1}{3}$. (2)
- 2) Найдите: 18% от 120; 134% от 20; 0,02% от 3100; $\frac{1}{3}$ % от 600. (2)
- 3) Цена книги снижена от 700р до 560р. На сколько процентов подешевела книга? (2)
- 4) Ручка стоит 132 рубля после увеличения цены на 10%. Сколько стоила ручка до подорожания? (2)
- 5) Разделите: число 225 в отношении 1:2, число 178 в отношении 1:9, число 0,36 в отношении 2:3. (2)
- 6) Тетрадь стоит 600р. Цену трижды увеличили на 10%. Сколько стоит тетрадь теперь? (2)
- 7) Цена книги была увеличена на 10%, а затем еще на 20%. Теперь книга стоит 2772 рубля. Сколько стоила книга до подорожания? (2)
- 8) Куртка стоит 12000р. Цена была увеличена на 30%. На сколько процентов ее теперь необходимо снизить, чтобы вернуться к 12000 р? (3)
- 9) Приведите многочлен к стандартному виду: $-(-x-4)(2x-3)-(-x-3)^2$. (3)
- 10) Решите уравнение $\frac{(45^7)^2 \cdot 7^{13}}{35^{14}} = 9^{10} \cdot x^2 \cdot \frac{1}{7}$. (4)
- 11) Найдите значение выражения $\sqrt{(\sqrt{12} + 7)^2 - 56\sqrt{3}}$. (4)
- 12) Найдите среднее арифметическое всех корней уравнения $(x^4 + 5x^3 + 4x^2)(x^4 - 81)$. (4)
- 13) Три студента сняли квартиру в Москве. Петя заплатил $\frac{1}{3}$ общей суммы, Витя – $\frac{2}{7}$, а Коля – оставшиеся 16000 р. Сколько стоит аренда данной квартиры? (3)
- 14) Одним из корней уравнения $x^2 + px + 10 = 0$ является число -3 . Найдите второй корень уравнения и коэффициент p . (4)
- 15) Решите уравнение: $\frac{-x+1}{2} + \frac{2x-7}{3} = \frac{3-x}{6}$. (3)

Материалы с сайта Repetitor2000.ru

Мой телефон: 8-903-280-81-91 (Глеб Валентинович)

- 16) Сплав №1 состоит из золота и серебра, причем содержание серебра в 9 раз больше, чем содержание золота. Сплав №2 содержит 40% золота. Сколько г сплава №2 следует добавить к 800 г сплава №1 для получения сплава №3, содержащего 20% золота? (5)
- 17) В прямоугольном треугольнике ABC катет AC равен 6, а катет BC – 8. Найдите высоту CH, проведенную к гипотенузе, площадь треугольника ABC и синус угла BAC. (4)
- 18) На координатной плоскости изобразите графики функций $y = x^2$ и $y = -\frac{1}{x}$. Пользуясь этими графиками, решите уравнение $-\frac{1}{x} = x^2$. (4)

Максимальная оценка – 55 баллов.