

Содержание

Проверочные работы

1. Вычисления. Часть 1	5
2. Вычисления. Часть 2	5
3. Практические задачи. Часть 1	7
4. Практические задачи. Часть 2	11
5. Чтение графиков.....	15
6. Планиметрические задачи. Часть 1	23
7. Планиметрические задачи. Часть 2	31
8. Теория вероятностей. Часть 1	35
9. Теория вероятностей. Часть 2	39
10. Планиметрические задачи. Часть 3	43
11. Работа с формулами	47
12. Текстовые задачи	51
13. Уравнения	55
14. Неравенства	59
15. Стереометрические задачи. Часть 1	61
16. Стереометрические задачи. Часть 2	65
17. Вычисления и преобразования. Часть 1	69
18. Вычисления и преобразования. Часть 2	73
19. Действия с функциями. Часть 1	77
20. Действия с функциями. Часть 2	85
21. Действия с функциями. Часть 3	89
22. Действия с функциями. Часть 4	91
Ответы	93

Проверочная работа № 1

Вычисления. Часть 1

Вариант 1

Найдите значения выражений:

1. $1\frac{7}{17} \cdot \left(\frac{3}{4} + \frac{2}{3}\right)$.
2. $\frac{4}{5} \cdot \left(-1\frac{1}{2}\right)^3 + \frac{7}{10}$.
3. $5,8 - 0,8 \cdot 1,9$.
4. $3,57 : 3,5 - 4,92$.
5. $\left(\frac{1}{15} : 0,5 - 0,4\right) : \frac{2}{3}$.

Вариант 2

Найдите значения выражений:

1. $\left(\frac{5}{6} - \frac{1}{5}\right) \cdot 1\frac{11}{19}$.
2. $1\frac{4}{5} \cdot \left(-1\frac{2}{3}\right)^2 - \frac{1}{4}$.
3. $3,4 + 0,6 \cdot 2,7$.
4. $1,68 : 1,6 - 7,15$.
5. $\left(\frac{5}{12} \cdot 1,5 - 0,5\right) \cdot \frac{2}{5}$.

Проверочная работа № 2

Вычисления. Часть 2

Вариант 1

Найдите значения выражений:

1. $4,7 \cdot 10^2 + 0,41 \cdot 10^3$.
2. $23,5 \cdot 10^{-2} - 124 \cdot 10^{-3}$.
3. $\frac{7,2 \cdot 10^{24}}{0,18 \cdot 10^{25}}$.
4. $\frac{5^{13} \cdot 5^{-8}}{5^6}$.
5. $\frac{28^{11}}{7^{10} \cdot 2^{19}}$.
6. $3\sqrt{2} - (5 + \sqrt{18}) + \sqrt{36}$.
7. $\frac{\sqrt{15} \cdot \sqrt{24}}{\sqrt{10}}$.

Вариант 2

Найдите значения выражений:

1. $0,39 \cdot 10^3 - 3,8 \cdot 10^2$.
2. $107 \cdot 10^{-4} + 57,3 \cdot 10^{-3}$.
3. $(4,5 \cdot 10^{-48}) \cdot (1,2 \cdot 10^{49})$.
4. $\frac{2^{-3} \cdot 2^{15}}{2^{14}}$.
5. $\frac{3^{17} \cdot 5^{10}}{45^8}$.
6. $\sqrt{49} - (2\sqrt{3} + 5) + \sqrt{12}$.
7. $\frac{\sqrt{28} \cdot \sqrt{27}}{\sqrt{21}}$.

Проверочная работа № 3

Практические задачи. Часть 1

Вариант 1

1. В пачке 200 листов бумаги формата А4. За неделю в офисе расходуется 1255 листов. Какое наименьшее количество пачек бумаги нужно купить в офис на 4 недели?
2. Стоимость единого проездного билета в городе А на месяц составляет 1800 рублей, а стоимость билета на одну поездку в метро — 48 рублей. Николай сделал за месяц 63 поездки, оплачивая каждую отдельно. Сколько рублей сэкономил бы Николай, если бы купил единый проездной билет?
3. В библиотеку привезли новые учебники по 9 предметам, 112 учебников по каждому предмету. Все книги одинаковы по размеру. В книжном шкафу 6 полок, на каждой полке помещается 35 учебников. Сколько шкафов можно полностью заполнить новыми учебниками?
4. Из пункта А поезд отправился в 11:50, а в пункт В прибыл в 02:50 на следующий день (время московское). Сколько часов поезд находился в пути?
5. В доме 18 этажей и несколько подъездов. На каждом этаже находится по 4 квартиры. Петя живёт в квартире № 361. В каком подъезде живёт Петя?
6. 1 м³ холодной воды стоит 38 рублей 55 копеек. Счётчик расхода воды 1 февраля показывал 9494 м³, а 1 марта — 9517 м³. Какую сумму нужно заплатить за пользование холодной водой за месяц? Ответ дайте в рублях.
7. Больному прописано лекарство, которое нужно пить по 2 г 3 раза в день в течение 14 дней. В одной упаковке 10 таблеток лекарства по 2 г. Какого наименьшего количества упаковок хватит на весь курс лечения?
8. Одна таблетка лекарства весит 10 мг и содержит 16% активного вещества. Ребёнку в возрасте одиннадцати месяцев врач прописывает 0,8 мг активного вещества на каждый килограмм веса в сутки. Сколько таблеток этого лекарства следует дать ребёнку одиннадцатимесячного возраста весом 10 кг в течение суток?
9. Для покраски 1 м² стены требуется 260 г краски. Краска продаётся в банках по 1,5 кг. Сколько банок краски нужно купить для покраски стены длиной 16 м и высотой 3 м?
10. Бегун пробежал 81 м за 18 секунд. Найдите среднюю скорость бегуна на дистанции. Ответ дайте в километрах в час.

Вариант 2

1. Прогулочный катер рассчитан на 98 пассажиров и 7 членов команды. Каждая спасательная шлюпка может вместить 30 человек. Какое наименьшее число шлюпок должно быть на прогулочном катере, чтобы в случае необходимости в них можно было разместить всех пассажиров и всех членов команды?
2. Водитель за месяц проехал 2500 км. Стоимость 1 литра бензина — 48 рублей. Средний расход бензина на 100 км составляет 13 литров. Сколько рублей потратил водитель на бензин за этот месяц?
3. Шоколадный батончик стоит 54 рубля. В воскресенье в супермаркете действует специальное предложение: заплатив за два батончика, покупатель получает третий в подарок. Какое наибольшее количество батончиков может оказаться в корзине покупателя в воскресенье, если он мог потратить на покупку не более 310 рублей?
4. В лицей купили новые учебники по 5 предметам, 139 учебников по каждому предмету. Все книги одинаковы по размеру. На книжной полке помещается 32 учебника. Сколько полок необходимо для хранения новых учебников?
5. В доме 9 этажей и несколько подъездов. На каждом этаже находится по 3 квартиры. Петя живёт в квартире № 95. На каком этаже этого дома живёт Петя?
6. Установка в квартире двух счётчиков воды (холодной и горячей) обошлась Василию Ивановичу в 7500 рублей. До установки счётчиков он платил за воду (холодную и горячую) ежемесячно 1470 рублей. После установки счётчиков оказалось, что в среднем за месяц он расходует воды на 900 рублей при тех же тарифах на воду. За какое наименьшее количество месяцев при тех же тарифах на воду установка счётчиков окупится?
7. Больному прописано лекарство, которое нужно пить по 3 г 2 раза в день в течение 14 дней. В одной упаковке 11 таблеток лекарства по 1 г. Какого наименьшего количества упаковок хватит на весь курс лечения?
8. Одна таблетка лекарства весит 8 мг и содержит 15% активного вещества. Ребёнку в возрасте шести месяцев врач прописывает 0,6 мг активного вещества на каждый килограмм веса в сутки. Сколько таблеток этого лекарства следует дать ребёнку шестимесячного возраста весом 6 кг в течение суток?
9. Одного рулона обоев хватает для оклейки полосы от пола до потолка шириной 0,9 м. Сколько рулонов обоев нужно купить для оклейки помещения прямоугольной формы размерами 3,9 м на 5,3 м?
10. Бегун пробежал 85 м за 13,6 секунды. Найдите среднюю скорость бегуна на дистанции. Ответ дайте в километрах в час.

Проверочная работа № 4

Практические задачи. Часть 2

Вариант 1

1. В обменном пункте 1 доллар стоит 58 рублей 20 копеек. Туристы купили 3 сувенира по 5,5 доллара каждый. Какое целое количество рублей туристы обменяли в обменном пункте, чтобы сделать эту покупку?
2. Спидометр автомобиля показывает скорость в милях в час. Какую скорость (в милях в час) показывает спидометр, если автомобиль движется по трассе со скоростью 88 км в час, считая, что 1 миля равна 1,6 км?
3. Рост девочки составляет 5 футов 3 дюйма. Выразите её рост в сантиметрах, если в 1 футе 12 дюймов, а в 1 дюйме 2,54 см. Результат округлите до целого числа.
4. На счету мобильного телефона Ивана было 114 рублей, а после разговора с Викой осталось 73,7 рубля. Сколько минут длился разговор с Викторой, если одна минута разговора стоит 1 рубль 30 копеек.
5. Блокнот стоит 94 рубля. Какое наибольшее число таких блокнотов можно будет купить на 1700 рублей после повышения цены на 8%?
6. Розничная цена учебника составляет 240 рублей. Оптовая цена на 14% ниже розничной. Какое наибольшее число таких учебников можно купить по оптовой цене на 10 000 рублей?
7. Электрический чайник стоил 3200 рублей. Через некоторое время цену на эту модель повысили до 3584 рублей. На сколько процентов была повышена цена?
8. При оплате услуг через платёжный терминал взимается комиссия 6%. Терминал принимает суммы, кратные 10 рублям. Иван хочет положить на счёт своего мобильного телефона не меньше 200 рублей. Какую минимальную сумму он должен поместить в приёмное устройство данного терминала?
9. Клиент взял в банке кредит в размере 65 000 рублей на 10 месяцев под 18 %. Он должен погашать кредит, внося в банк ежемесячно одинаковую сумму денег, чтобы через 10 месяцев выплатить всю сумму, взятую в кредит, вместе с процентами. Сколько рублей он должен вносить в банк ежемесячно?
10. В городе А живёт 340 000 жителей. Среди них 62 % — представители женского пола. Среди представителей мужского пола дети составляют 19 %. Сколько детей мужского пола проживает в городе А?

Конец ознакомительного фрагмента.
Приобрести книгу можно
в интернет-магазине
«Электронный универс»
e-Univers.ru