

Банк заданий по дефициту

Дефицит: решение задач на проценты

Раздел курса «Уравнения и неравенства»

Основные проверяемые требования к математической подготовке:

Моделировать реальные ситуации на языке алгебры, составлять выражения, уравнения и неравенства по условию задачи; исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры

1. Пачка сливочного масла стоит 60 рублей. Пенсионерам магазин делает скидку 5%. Сколько рублей стоит пачка масла для пенсионера?
2. Пакет молока стоит 40 рублей. Пенсионерам магазин делает скидку 15%. Сколько рублей заплатит пенсионер за пакет молока?
3. Держатели дисконтной карты книжного магазина получают при покупке скидку 2%. Книга стоит 150 рублей. Сколько рублей заплатит держатель дисконтной карты за эту книгу?
4. В городе N живёт 150000 жителей. Среди них 15% детей и подростков. Среди взрослых 45% не работают (пенсионеры, студенты, домохозяйки и т.п.). Сколько взрослых жителей работает?
5. Одна таблетка лекарства весит 70мг и содержит 4% активного вещества. Ребёнку в возрасте до 6 месяцев врач прописывает 1,05мг активного вещества на каждый килограмм веса в сутки. Сколько таблеток этого лекарства следует дать ребёнку в возрасте пяти месяцев и весом 8кг в течение суток?
6. Одна таблетка лекарства весит 20мг и содержит 9% активного вещества. Ребёнку в возрасте до 6 месяцев врач прописывает 1,35мг активного вещества на каждый килограмм веса в сутки. Сколько таблеток этого лекарства следует дать ребёнку в возрасте четырёх месяцев и весом 8кг в течение суток?
7. Призерами городской олимпиады по математике стало 48 учеников, что составило 12% от числа участников. Сколько человек участвовало в олимпиаде?
8. В школе французский язык изучают 90 учащихся, что составляет 24% от числа всех учащихся школы. Сколько учащихся в школе?
9. Цена на электрический чайник была повышена на 25% и составила 1625 рублей. Сколько рублей стоил чайник до повышения цены?
10. Призёрами городской олимпиады по математике стали 6 учеников, что составило 5% от числа участников. Сколько человек участвовало в олимпиаде?
11. Студентами технических вузов собираются стать 32 выпускника школы. Они составляют 25% от числа выпускников. Сколько в школе выпускников?
12. Мобильный телефон стоил 3500 рублей. Через некоторое время цену на эту модель снизили до 2800 рублей. На сколько процентов была снижена цена?

13. В сентябре 1 кг винограда стоил 80 рублей, в октябре подорожал на 25%, а в ноябре еще на 20%. Сколько рублей стал стоить 1 кг винограда в ноябре?
14. В двух школах поселка было 1500 учащихся. Через год число учащихся первой школы увеличилось на 10%, а второй – на 20%, и в результате общее число учащихся стало равным 1720. Сколько учащихся было в каждой школе первоначально?
15. Своему постоянному клиенту компания сотовой связи решила предоставить на выбор одну из скидок. Либо скидку 30% на звонки абонентам других сотовых компаний в своём регионе, либо скидку 20% на звонки в другие регионы, либо скидку 15% на услуги мобильного интернета.
16. Клиент посмотрел распечатку своих звонков и выяснил, что за месяц он потратил 310 рублей на звонки абонентам других компаний в своём регионе, 415 рублей на звонки в другие регионы и 560 рублей на мобильный интернет. Клиент предполагает, что в следующем месяце затраты будут такими же, и, исходя из этого, выбирает наиболее выгодную для себя скидку. Сколько рублей составит эта скидка, если звонки и пользование Интернетом сохранятся в прежнем объёме?
17. Своему постоянному клиенту компания сотовой связи решила предоставить на выбор одну из скидок. Либо скидку 5% на звонки абонентам других сотовых компаний в своём регионе, либо скидку 20% на звонки в другие регионы, либо скидку 30% на услуги мобильного интернета.
18. Клиент посмотрел распечатку своих звонков и выяснил, что за месяц он потратил 580 рублей на звонки абонентам других компаний в своём регионе, 155 рублей на звонки в другие регионы и 110 рублей на мобильный интернет. Клиент предполагает, что в следующем месяце затраты будут такими же, и, исходя из этого, выбирает наиболее выгодную для себя скидку. Сколько рублей составит эта скидка, если звонки и пользование Интернетом сохранятся в прежнем объёме?
19. В сосуд, содержащий 7 литров 15-процентного водного раствора некоторого вещества, добавили 8 литров воды. Сколько процентов составит концентрация получившегося раствора?
20. В сосуд, содержащий 10 литров 24-процентного водного раствора некоторого вещества, добавили 5 литров воды. Сколько процентов составит концентрация получившегося раствора?
21. Девять одинаковых рубашек дешевле куртки на 10%. На сколько процентов одиннадцать таких же рубашек дороже куртки?
22. Одиннадцать одинаковых рубашек дешевле куртки на 1%. На сколько процентов пятнадцать таких же рубашек дороже куртки?
23. Десять одинаковых рубашек дешевле куртки на 6%. На сколько процентов пятнадцать таких же рубашек дороже куртки?
24. Девять одинаковых рубашек дешевле куртки на 10%. На сколько процентов одиннадцать таких же рубашек дороже куртки?

25. Изюм получается в процессе сушки винограда. Сколько килограммов винограда потребуется для получения 38 килограммов изюма, если виноград содержит 82% воды, а изюм содержит 19% воды?
26. Изюм получается в процессе сушки винограда. Сколько килограммов винограда потребуется для получения 42 килограммов изюма, если виноград содержит 82% воды, а изюм содержит 19% воды?