

01. Простые текстовые задачи**Часть 1. ФИПИ (www.fipi.ru)****1) Задачи на вычисления**

- 1.** На автозаправке клиент отдал кассиру 1000 рублей и залил в бак 24 литра бензина. Цена бензина 36 руб. за литр. Какую сдачу должен получить клиент? Ответ дайте в рублях.
- 2.** На автозаправке клиент отдал кассиру 1000 рублей и залил в бак 26 литров бензина. Цена бензина 38 руб. за литр. Какую сдачу должен получить клиент? Ответ дайте в рублях.
- 3.** На автозаправке клиент отдал кассиру 1000 рублей и попросил залить бензин до полного бака. Цена бензина 37 руб. за литр. Клиент получил 75 рублей сдачи. Сколько литров бензина было залито в бак?
- 4.** На автозаправке клиент отдал кассиру 1000 рублей и попросил залить бензин до полного бака. Цена бензина 34 руб. за литр. Клиент получил 82 рубля сдачи. Сколько литров бензина было залито в бак?
- 5.** На автозаправке клиент отдал кассиру 1000 рублей и залил в бак 27 литров бензина. Цена бензина 29 руб. 30 коп. за литр. Какую сдачу должен получить клиент? Ответ дайте в рублях.
- 6.** На автозаправке клиент отдал кассиру 1000 рублей и залил в бак 30 литров бензина по цене 32 руб. 30 коп. за литр. Сколько рублей сдачи он должен получить у кассира?
- 7.** Бегун пробежал 150 метров за 15 секунд. Найдите среднюю скорость бегуна на дистанции. Ответ дайте в километрах в час.
- 8.** Бегун пробежал 250 м за 36 секунд. Найдите среднюю скорость бегуна на дистанции. Ответ дайте в километрах в час.
- 9.** Бегун пробежал 400 метров за 45 секунд. Найдите среднюю скорость бегуна на дистанции. Ответ дайте в километрах в час.
- 10.** Первые 120 км автомобиль ехал со скоростью 60 км/ч, следующие 200 км – со скоростью 100 км/ч, а затем 160 км – со скоростью 120 км/ч. Найдите среднюю скорость автомобиля на протяжении всего пути. Ответ дайте в км/ч.
- 11.** Первые 200 км автомобиль ехал со скоростью 60 км/ч, следующие 180 км – со скоростью 90 км/ч, а затем 140 км – со скоростью 120 км/ч. Найдите среднюю скорость автомобиля на протяжении всего пути. Ответ дайте в км/ч.
- 12.** Первый час автомобиль ехал со скоростью 115 км/ч, следующие три часа – со скоростью 45 км/ч, а затем два часа – со скоростью 40 км/ч. Найдите среднюю скорость автомобиля на протяжении всего пути. Ответ дайте в км/ч.
- 13.** Первый час автомобиль ехал со скоростью 120 км/ч, следующие три часа – со скоростью 105 км/ч, а затем три часа – со скоростью 65 км/ч. Найдите среднюю скорость автомобиля на протяжении всего пути. Ответ дайте в км/ч.
- 14.** Поезд Москва–Саратов отправляется в 18:59, а прибывает в 11:59 на следующий день (время московское). Сколько часов поезд находится в пути?
- 15.** Поезд Мурманск–Санкт-Петербург отправляется в 09:16, а прибывает в 12:16 на следующий день (время московское). Сколько часов поезд находится в пути?
- 16.** Поезд Новосибирск–Красноярск отправляется в 15:20, а прибывает в 04:20 на следующий день (время московское). Сколько часов поезд находится в пути?

- 17.** Система навигации самолёта информирует пассажира о том, что полёт проходит на высоте 39 000 футов. Выразите высоту полёта в метрах. Считайте, что 1 фут равен 30,5 см.
- 18.** Система навигации самолёта информирует пассажира о том, что полёт проходит на высоте 32 000 футов. Выразите высоту полёта в метрах. Считайте, что 1 фут равен 30,5 см.
- 19.** Система навигации самолёта информирует пассажира о том, что полёт проходит на высоте 35 000 футов. Выразите высоту полёта в метрах. Считайте, что 1 фут равен 30,5 см.
- 20.** Для приготовления вишнёвого варенья на 1 кг вишни нужно 1,5 кг сахара. Сколько килограммовых упаковок сахара нужно купить, чтобы сварить варенье из 19 кг вишни?
- 21.** Для приготовления яблочного варенья на 1 кг яблок нужно 1,2 кг сахара. Сколько килограммовых упаковок сахара нужно купить, чтобы сварить варенье из 26 кг яблок?
- 22.** Спидометр автомобиля показывает скорость в милях в час. Какую скорость (в милях в час) показывает спидометр, если автомобиль движется со скоростью 56 км в час? Считайте, что 1 миля равна 1,6 км.
- 23.** Спидометр автомобиля показывает скорость в милях в час. Какую скорость (в милях в час) показывает спидометр, если автомобиль движется со скоростью 64 км в час? Считайте, что 1 миля равна 1,6 км.
- 24.** Одна таблетка лекарства содержит 1,4 мг активного вещества. Ребёнку в возрасте до 6 месяцев врач прописывает 1,2 мг активного вещества на каждый килограмм веса в сутки. Сколько таблеток этого лекарства следует дать ребёнку, возраст которого четыре месяца и вес 7 кг, в течение суток?
- 25.** Одна таблетка лекарства содержит 2,4 мг активного вещества. Ребёнку в возрасте до 6 месяцев врач прописывает 0,9 мг активного вещества на каждый килограмм веса в сутки. Сколько таблеток этого лекарства следует дать ребёнку, возраст которого четыре месяца и вес 8 кг, в течение суток?
- 26.** 1 киловатт-час электроэнергии стоит 1 рубль 20 копеек. Счётчик электроэнергии 1 ноября показывал 669 киловатт-часов, а 1 декабря показывал 846 киловатт-часов. Какую сумму нужно заплатить за электроэнергию за ноябрь? Ответ дайте в рублях.
- 27.** 1 киловатт-час электроэнергии стоит 2 рубля 50 копеек. Счётчик электроэнергии 1 марта показывал 9374 киловатт-часа, а 1 апреля показывал 9519 киловатт-часов. Какую сумму нужно заплатить за электроэнергию за март? Ответ дайте в рублях.
- 28.** В квартире установлен прибор учёта расхода холодной воды (счётчик). Показания счётчика 1 января составляли 126 куб. м воды, а 1 февраля – 136 куб. м. Сколько нужно заплатить за холодную воду за январь, если стоимость 1 куб. м холодной воды составляет 29 руб. 20 коп.? Ответ дайте в рублях.
- 29.** В квартире установлен прибор учёта расхода холодной воды (счётчик). Показания счётчика 1 февраля составляли 135 куб. м воды, а 1 марта – 155 куб. м. Сколько нужно заплатить за холодную воду за февраль, если стоимость 1 куб. м холодной воды составляет 14 руб. 50 коп.? Ответ дайте в рублях.
- 30.** В квартире, где проживает Дарья, установлен прибор учёта расхода горячей воды (счётчик). 1 марта счётчик показывал расход 38,3 куб. м воды, а 1 апреля – 44,3 куб. м. Какую сумму должна заплатить Дарья за горячую воду за март, если цена 1 куб. м горячей воды составляет 108 руб. 20 коп.? Ответ дайте в рублях.

- 31.** В квартире, где проживает Семён, установлен прибор учёта расхода горячей воды (счётчик). 1 декабря счётчик показывал расход 54,7 куб. м воды, а 1 января – 59,2 куб. м. Какую сумму должен заплатить Семён за горячую воду за декабрь, если цена 1 куб. м горячей воды составляет 107 руб. 40 коп.? Ответ дайте в рублях.
- 32.** Показания счётчика электроэнергии 1 октября составляли 66412 кВт·ч, а 1 ноября – 66512 кВт·ч. Сколько нужно заплатить за электроэнергию за октябрь, если 1 кВт·ч электроэнергии стоит 4 руб. 68 коп.? Ответ дайте в рублях.
- 33.** Показания счётчика электроэнергии 1 ноября составляли 32947 кВт·ч, а 1 декабря – 33047 кВт·ч. Сколько нужно заплатить за электроэнергию за ноябрь, если 1 кВт·ч электроэнергии стоит 4 руб. 29 коп.? Ответ дайте в рублях.
- 34.** Килограмм абрикосов стоит 65 рублей. Маша купила 2 кг 800 г абрикосов. Сколько рублей сдачи она должна получить с 200 рублей?
- 35.** Килограмм вишни стоит 80 рублей. Маша купила 3 кг 300 г вишни. Сколько рублей сдачи она должна получить с 300 рублей?
- 36.** Килограмм орехов стоит 75 рублей. Маша купила 4 кг 400 г орехов. Сколько рублей сдачи она должна получить с 350 рублей?

II) Задачи на округления

- 37.** Карандаш в магазине стоит 8 рублей 60 копеек. Какое наибольшее число карандашей можно купить на 50 рублей?
- 38.** Сырок стоит 6 рублей 70 копеек. Какое наибольшее число сырков можно купить на 50 рублей?
- 39.** Диагональ экрана телевизора равна 43 дюймам. Выразите диагональ экрана в сантиметрах. Считайте, что 1 дюйм равен 2,54 см. Результат округлите до целого числа.
- 40.** Диагональ экрана телевизора равна 55 дюймам. Выразите диагональ экрана в сантиметрах. Считайте, что 1 дюйм равен 2,54 см. Результат округлите до целого числа.
- 41.** Шоколадка стоит 20 рублей. В воскресенье в супермаркете действует специальное предложение: заплатив за три шоколадки, покупатель получает четыре (одну в подарок). Сколько шоколадок можно получить на 160 рублей в воскресенье?
- 42.** Шоколадка стоит 31 рубль. В воскресенье в супермаркете действует специальное предложение: заплатив за две шоколадки, покупатель получает три (одну в подарок). Сколько шоколадок можно получить на 170 рублей в воскресенье?
- 43.** Шоколадка стоит 35 рублей. В воскресенье в супермаркете действует специальное предложение: заплатив за две шоколадки, покупатель получает три (одну в подарок). Сколько шоколадок можно получить на 220 рублей в воскресенье?
- 44.** В среднем за день во время конференции расходуется 90 пакетиков чая. Конференция длится 4 дня. В пачке чая 50 пакетиков. Какого наименьшего количества пачек чая хватит на все дни конференции?
- 45.** В среднем за день во время конференции расходуется 70 пакетиков чая. Конференция длится 6 дней. В пачке чая 100 пакетиков. Какого наименьшего количества пачек чая хватит на все дни конференции?

- 46.** В летнем лагере на каждого участника полагается 40 г сахара в день. В лагере 160 человек. Сколько килограммовых пачек сахара понадобится на весь лагерь на 6 дней?
- 47.** В летнем лагере на каждого участника полагается 20 г сахара в день. В лагере 190 человек. Сколько килограммовых упаковок сахара понадобится на весь лагерь на 8 дней?
- 48.** Для ремонта квартиры требуется 59 рулонов обоев. Какое наименьшее количество пачек обойного клея нужно для такого ремонта, если 1 пачка клея рассчитана на 8 рулонов?
- 49.** Для ремонта квартиры требуется 63 рулона обоев. Какое наименьшее количество пачек обойного клея нужно для такого ремонта, если 1 пачка клея рассчитана на 6 рулонов?
- 50.** В пачке 500 листов бумаги формата А4. За неделю в офисе расходуется 800 листов. Какое наименьшее количество пачек бумаги хватит на 3 недели?
- 51.** В пачке 500 листов бумаги формата А4. За неделю в офисе расходуется 1200 листов. Какое наименьшее количество пачек бумаги нужно купить в офис на 7 недель?
- 52.** В школе есть трехместные туристические палатки. Какое наименьшее число палаток нужно взять в поход, в котором участвует 20 человек?
- 53.** В школе есть пятиместные туристические палатки. Какое наименьшее число палаток нужно взять в поход, в котором участвует 29 человек?
- 54.** В доме, в котором живёт Гриша, один подъезд. На каждом этаже находится по шесть квартир. Гриша живёт в квартире 87. На каком этаже живёт Гриша?
- 55.** В доме, в котором живёт Федя, один подъезд. На каждом этаже находится по пять квартир. Федя живёт в квартире 49. На каком этаже живёт Федя?
- 56.** В доме, в котором живёт Катя, 9 этажей и несколько подъездов. На каждом этаже в каждом подъезде находится по три квартиры. Катя живёт в квартире 61. В каком подъезде живёт Катя?
- 57.** Теплоход рассчитан на 500 пассажиров и 15 членов команды. Каждая спасательная шлюпка может вместить 60 человек. Какое наименьшее число шлюпок должно быть на теплоходе, чтобы в случае необходимости в них можно было разместить всех пассажиров и всех членов команды?
- 58.** Теплоход рассчитан на 650 пассажиров и 20 членов команды. Каждая спасательная шлюпка может вместить 70 человек. Какое наименьшее число шлюпок должно быть на теплоходе, чтобы в случае необходимости в них можно было разместить всех пассажиров и всех членов команды?
- 59.** Теплоход рассчитан на 1100 пассажиров и 35 членов команды. Каждая спасательная шлюпка может вместить 90 человек. Какое наименьшее количество шлюпок должно быть на теплоходе, чтобы в случае необходимости в них можно было разместить всех пассажиров и всех членов команды?
- 60.** В летнем лагере 159 детей и 22 воспитателя. Автобус рассчитан не более чем на 28 пассажиров. Какое наименьшее количество автобусов понадобится, чтобы за один раз перевезти всех из лагеря в город?
- 61.** В летнем лагере 164 ребёнка и 23 воспитателя. Автобус рассчитан не более чем на 45 пассажиров. Какое наименьшее количество автобусов понадобится, чтобы за один раз перевезти всех из лагеря в город?

- 62.** В летнем лагере 183 ребёнка и 26 воспитателей. Автобус рассчитан не более чем на 39 пассажиров. Какое наименьшее количество автобусов понадобится, чтобы за один раз перевезти всех из лагеря в город?
- 63.** Павел Иванович купил американский автомобиль, спидометр которого показывает скорость в милях в час. Американская миля равна 1609 м. Какова скорость автомобиля в километрах в час, если спидометр показывает 39 миль в час? Ответ округлите до целого числа.
- 64.** Павел Иванович купил американский автомобиль, спидометр которого показывает скорость в милях в час. Американская миля равна 1609 м. Какова скорость автомобиля в километрах в час, если спидометр показывает 42 мили в час? Ответ округлите до целого числа.
- 65.** Павел Иванович купил американский автомобиль, спидометр которого показывает скорость в милях в час. Американская миля равна 1609 м. Какова скорость автомобиля в километрах в час, если спидометр показывает 61 милю в час? Ответ округлите до целого числа.

III) Задачи на проценты

- 66.** Держатели дисконтной карты книжного магазина получают при покупке скидку 2%. Книга стоит 250 рублей. Сколько рублей заплатит держатель дисконтной карты за эту книгу?
- 67.** Держатели дисконтной карты книжного магазина получают при покупке скидку 4%. Книга стоит 150 рублей. Сколько рублей заплатит держатель дисконтной карты за эту книгу?
- 68.** Держатели дисконтной карты книжного магазина получают при покупке скидку 5%. Книга стоит 140 рублей. Сколько рублей заплатит держатель дисконтной карты за эту книгу?
- 69.** Цена на электрический чайник была повышена на 25% и составила 1625 рублей. Сколько рублей стоил чайник до повышения цены?
- 70.** Цена на электрический чайник была повышена на 12% и составила 1792 рубля. Сколько рублей стоил чайник до повышения цены?
- 71.** Бутылка кефира стоит 45 рублей. Пенсионерам магазин делает скидку 10%. Сколько рублей заплатит пенсионер за две бутылки кефира?
- 72.** Пачка творога стоит 40 рублей. Пенсионерам магазин делает скидку 15%. Сколько рублей заплатит пенсионер за две пачки творога?
- 73.** Пачка сливочного масла стоит 55 рублей. Пенсионерам магазин делает скидку 10%. Сколько рублей заплатит пенсионер за две пачки масла?
- 74.** Налог на доходы составляет 13% от заработной платы. Заработная плата Андрея Сергеевича равна 13 500 рублей. Какую сумму он получит после вычета налога на доходы? Ответ дайте в рублях.
- 75.** Налог на доходы составляет 13% от заработной платы. Заработная плата Анастасии Владимировны равна 16 500 рублей. Какую сумму она получит после вычета налога на доходы? Ответ дайте в рублях.

- 76.** Налог на доходы составляет 13% от заработной платы. Заработная плата Фёдора Павловича равна 12 000 рублей. Какую сумму он получит после вычета налога на доходы? Ответ дайте в рублях.
- 77.** Авторучка в магазине стоит 17 рублей. Сколько рублей заплатит покупатель за 90 авторучек, если при покупке больше 50 авторучек магазин делает скидку 10% от стоимости всей покупки?
- 78.** Метр верёвки в магазине стоит 19 рублей. Сколько рублей заплатит покупатель за 60 метров верёвки, если при покупке больше 50 метров верёвки магазин делает скидку 5% от стоимости всей покупки?
- 79.** Блокнот в магазине стоит 22 рубля. Сколько рублей заплатит покупатель за 70 блокнотов, если при покупке больше 50 блокнотов магазин делает скидку 5% от стоимости всей покупки?
- 80.** Магазин закупает цветочные горшки по оптовой цене 110 рублей за штуку и продаёт с наценкой 20%. Какое наибольшее количество таких горшков можно купить в этом магазине на 1100 рублей?
- 81.** Магазин закупает цветочные горшки по оптовой цене 90 рублей за штуку и продаёт с наценкой 15%. Какое наибольшее количество таких горшков можно купить в этом магазине на 700 рублей?
- 82.** Тетрадь стоит 20 рублей. Какое наибольшее количество таких тетрадей можно будет купить на 350 рублей после понижения цены на 15%?
- 83.** Тетрадь стоит 30 рублей. Какое наибольшее количество таких тетрадей можно будет купить на 450 рублей после понижения цены на 10%?
- 84.** Шариковая ручка стоит 20 рублей. Какое наибольшее количество таких ручек можно будет купить на 600 рублей после повышения цены на 10%?
- 85.** Шариковая ручка стоит 30 рублей. Какое наибольшее количество таких ручек можно будет купить на 400 рублей после повышения цены на 30%?
- 86.** Одна таблетка лекарства весит 20 мг и содержит 9% активного вещества. Ребёнку в возрасте до 6 месяцев врач прописывает 1,35 мг активного вещества на каждый килограмм веса в сутки. Сколько таблеток этого лекарства следует дать ребёнку в возрасте четырёх месяцев и весом 8 кг в течение суток?
- 87.** Одна таблетка лекарства весит 30 мг и содержит 5% активного вещества. Ребёнку в возрасте до 6 месяцев врач прописывает 0,75 мг активного вещества на каждый килограмм веса в сутки. Сколько таблеток этого лекарства следует дать ребёнку в возрасте пяти месяцев и весом 8 кг в течение суток?
- 88.** Одна таблетка лекарства весит 70 мг и содержит 4% активного вещества. Ребёнку в возрасте до 6 месяцев врач прописывает 1,05 мг активного вещества на каждый килограмм веса в сутки. Сколько таблеток этого лекарства следует дать ребёнку в возрасте пяти месяцев и весом 8 кг в течение суток?
- 89.** Мобильный телефон стоил 7500 рублей. Через некоторое время цену на эту модель снизили до 4200 рублей. На сколько процентов была снижена цена?
- 90.** Мобильный телефон стоил 8400 рублей. Через некоторое время цену на эту модель снизили до 6300 рублей. На сколько процентов была снижена цена?
- 91.** Мобильный телефон стоил 9800 рублей. Через некоторое время цену на эту модель снизили до 7546 рублей. На сколько процентов была снижена цена?

- 92.** Футболка стоила 500 рублей. После снижения цены она стала стоить 395 рублей. На сколько процентов была снижена цена на футболку?
- 93.** Футболка стоила 900 рублей. После снижения цены она стала стоить 675 рублей. На сколько процентов была снижена цена на футболку?
- 94.** Среди 50 000 жителей города 60% не интересуются футболом и не смотрят футбольные матчи по телевизору. Среди жителей, интересующихся футболом, 85% смотрели по телевизору финал Чемпионата мира. Сколько жителей города смотрело этот матч по телевизору?
- 95.** Среди 70 000 жителей города 30% не интересуются футболом и не смотрят футбольные матчи по телевизору. Среди жителей, интересующихся футболом, 80% смотрели по телевизору финал Чемпионата мира. Сколько жителей города смотрело этот матч по телевизору?
- 96.** В городе N живет 500 000 жителей. Среди них 20% детей и подростков. Среди взрослых 40% не работает (пенсионеры, студенты, домохозяйки и т.п.). Сколько взрослых жителей работает?
- 97.** В городе N живёт 150 000 жителей. Среди них 15% детей и подростков. Среди взрослых 45% не работают (пенсионеры, студенты, домохозяйки и т.п.). Сколько взрослых жителей работает?
- 98.** В школе 400 учеников, из них 30% – ученики начальной школы. Среди учеников средней и старшей школы 15% изучают французский язык. Сколько учеников в школе изучает французский язык, если в начальной школе французский язык не изучается?
- 99.** В школе 800 учеников, из них 35% – ученики начальной школы. Среди учеников средней и старшей школы 40% изучают немецкий язык. Сколько учеников в школе изучает немецкий язык, если в начальной школе немецкий язык не изучается?
- 100.** В школе французский язык изучают 102 учащихся, что составляет 30% от числа всех учащихся школы. Сколько учащихся в школе?
- 101.** В школе французский язык изучают 90 учащихся, что составляет 24% от числа всех учащихся школы. Сколько учащихся в школе?
- 102.** Студентами технических вузов собираются стать 32 выпускника школы. Они составляют 25% от числа выпускников. Сколько в школе выпускников?
- 103.** Призёрами городской олимпиады по математике стали 6 учеников, что составило 5% от числа участников. Сколько человек участвовало в олимпиаде?
- 104.** В магазине вся мебель продаётся в разобранном виде. Покупатель может заказать сборку мебели на дому, стоимость которой составляет 10% от стоимости купленной мебели. Шкаф стоит 22 000 рублей. Во сколько рублей обойдётся покупка этого шкафа вместе со сборкой?
- 105.** В магазине вся мебель продаётся в разобранном виде. Покупатель может заказать сборку мебели на дому, стоимость которой составляет 10% от стоимости купленной мебели. Шкаф стоит 3300 рублей. Во сколько рублей обойдётся покупка этого шкафа вместе со сборкой?

106. В понедельник акции компании подорожали на некоторое число процентов, а во вторник подешевели на то же самое число процентов. В результате они стали стоить на 4% дешевле, чем при открытии торгов в понедельник. На сколько процентов подорожали акции компании в понедельник?

107. В понедельник акции компании подорожали на некоторое число процентов, а во вторник подешевели на то же самое число процентов. В результате они стали стоить на 9% дешевле, чем при открытии торгов в понедельник. На сколько процентов подорожали акции компании в понедельник?