

Все типы задач ЕГЭ База №1

Задача 1

Для ремонта требуется **37** рулонов обоев. Какое наименьшее количество пачек обойного клея нужно для такого ремонта, если **1** пачка клея рассчитана на **5** рулонов?

1 пачка - 5 рулонов
7 пачек - 35 рулонов - мало
8 пачек - 40 рулонов ✓

Ответ: 8

Задача 2

Сырок стоит **11** рублей. Какое наибольшее число сырков можно купить на **155** рублей?

$$\begin{array}{r|l} 155 & 11 \\ -11 & 14, \dots \\ \hline 45 & \\ -44 & \\ \hline 1 & \end{array}$$

Ответ: 14

Задача 3

В школе есть пятиместные туристические палатки. Какое наименьшее число палаток нужно взять в поход, в котором участвует **27** человек?

1 палатка - 5 человек
5 палаток - 25 человек - мало
6 палаток - 30 человек ✓

Ответ: 6

Задача 4

В мужском общежитии института в каждой комнате можно поселить не более четырёх человек. Какое наименьшее количество комнат нужно для поселения **81** иногороднего студента?

1 комната - 4 человека
20 комнат - 80 человек - мало
21 комната - 84 человека ✓

Ответ: 21

Задача 5

В летнем лагере **215** детей и **32** воспитателя. В одном автобусе можно перевозить не более **45** пассажиров. Какое наименьшее количество таких автобусов понадобится, чтобы за один раз перевезти всех из лагеря в город?

$$215 + 32 = 247 \text{ человек}$$

1 автобус - 45 человек
5 автобусов - 225 человек - мало
6 автобусов - 270 чел. ✓

Ответ: 6

$$750 + 25 = 775 \text{ человек}$$

1 шлюпка - 70 чел.

11 шлюпок - 770 чел. - мало $\Rightarrow$ надо 12

Ответ: 12

за 1 день - 70 пакетиков
за 8 дней - $70 \cdot 8 = 560$ пакетиков

1 пачка - 50 пакетиков
11 пачек - 550 пакет. - мало
12 пачек - 600 пакет. $\checkmark$

Ответ: 12

1 пачка - 250 листов

1 неделя - 1600 листов
2 недели - 3200 листов

$$\begin{array}{r|l} 3200 & 250 \\ -25 & 12, \dots - \text{мало} \\ \hline 40 & \\ -50 & \end{array}$$

Ответ: 13

1 ромашка - 55 руб
5 ромашек - 275 руб
7 ромашек - 385 руб - много

Ответ: 5

1 л. - 202
10 л. - 2002.

$$\begin{array}{r|l} 200 & 15 \\ -15 & 13, \dots - \text{мало} \Rightarrow 14 \text{ пакетиков} \\ \hline 50 & \\ -45 & \end{array}$$

Ответ: 14

Задача 11

Для покраски **1** кв. м потолка требуется **160** г краски. Краска продаётся в банках по **3** кг. Какое наименьшее количество банок краски нужно для покраски потолка площадью **67** кв. м?

$$1 \text{ м}^2 - 160 \text{ г}$$

$$67 \text{ м}^2 - 67 \cdot 160 = 10720 \text{ г}$$

$$1 \text{ банка} - 3 \text{ кг} = 3000 \text{ г}$$

$$3 \text{ банки} - 9000 \text{ г} - \text{мало}$$

$$4 \text{ банки} - 12000 \text{ г}$$

Ответ: 4

Задача 12

Летом килограмм клубники стоит **270** рублей. Маша купила **2** кг клубники. Сколько рублей сдачи она должна была получить с **1000** рублей?

$$\begin{array}{l} 1 \text{ кг} - 270 \text{ руб} \\ 2 \text{ кг} - 540 \text{ руб} \end{array}$$

$$1000 - 540 = 460 \text{ руб}$$

Ответ: 460

Задача 13

В летнем лагере на каждого участника полагается **20** г сахара в день. В лагере **145** человек. Какое наименьшее количество килограммовых упаковок сахара нужно на весь лагерь на **9** дней?

$$1 \text{ чел.} - 20 \text{ г}$$

$$145 \text{ чел} - 145 \cdot 20 = 2900 \text{ г}$$

$$1 \text{ день} - 2900 \text{ г}$$

$$9 \text{ дней} - 26100 \text{ г} = 26,1 \text{ кг}$$

Ответ: 27

Задача 14

Установка двух счётчиков воды (холодной и горячей) стоит **4000** рублей. До установки счётчиков за воду платили **1700** рублей ежемесячно. После установки счётчиков ежемесячная оплата воды стала составлять **1300** рублей. Через какое наименьшее количество месяцев экономия по оплате воды превысит затраты на установку счётчиков, если тарифы на воду не изменятся?

$$1700 - 1300 = 400 \text{ руб.} - \text{экономия каждый месяц}$$

$$4000 : 400 = 10 \text{ месяцев}$$

Ответ: 10

Задача 15

Шоколадка стоит **90** рублей. В воскресенье в супермаркете действует специальное предложение: заплатив за две шоколадки, покупатель получает три (одну в подарок). Сколько шоколадок можно получить на **500** рублей в воскресенье?

$$2 \text{ шоко} - 180 \text{ руб.}$$

$$4 \text{ шоко} - 360 \text{ руб.}$$

$$5 \text{ шоко} - 450 \text{ руб.} (+ 2 \text{ в подарок})$$

Ответ: 7

Задача 16

Стоимость полугодовой подписки на журнал составляет **1250** рублей, а стоимость одного номера журнала - **135** рубль. За полгода Аня купила **13** номеров журнала. На сколько рублей меньше она бы потратила, если бы подписалась на журнал?

$$13 \cdot 135 = 1755 \text{ руб}$$

$$1755 - 1250 = 505 \text{ руб}$$

Ответ: 505

Задача 17

Стоимость проездного билета на месяц составляет **950** рублей, а стоимость билета на одну поездку - **45** рубль. Аня купила проездной и сделала за месяц **35** поездок. На сколько рублей больше она бы потратила, если бы покупала билеты на одну поездку?

$$35 \cdot 45 = 1575 \text{ руб}$$

$$1575 - 950 = 625 \text{ руб}$$

Ответ: 625

Задача 18

На автозаправке клиент отдал кассиру **1000** рублей и залил в бак **26** литров бензина. Цена бензина **34** рубля за литр. Сколько рублей сдачи должен получить клиент?

$$26 \cdot 34 = 884 \text{ руб}$$

$$1000 - 884 = 116 \text{ руб}$$

Ответ: 116

Задача 19

На автозаправке клиент отдал кассиру **1000** рублей и попросил залить бензин до полного бака. Цена бензина **42** рубля за литр. Клиент получил **76** рублей сдачи. Сколько литров бензина было залито в бак?

$$1000 - 76 = 924 \text{ руб}$$

$$924 : 42 = 22 \text{ л}$$

Ответ: 22

Задача 20

В квартире установлен прибор учёта расхода горячей воды (счётчик). Показания счётчика **1** марта составляли **135** куб. м воды, а **1** апреля - **155** куб. м. Сколько нужно заплатить за горячую воду за март, если стоимость **1** куб. м горячей воды составляет **77** руб.? Ответ дайте в рублях.

$$155 - 135 = 20 \text{ м}^3/\text{месяц} - \text{расход}$$

$$20 \cdot 77 = 1540 \text{ руб}$$

Ответ: 1540

Задача 21

На счёте Машиного мобильного телефона было **52** рубля, а после разговора с Леной осталось **22** рублей. Известно, что разговор длился целое число минут, а одна минута разговора стоит **2** рубля. Сколько минут длился разговор с Леной?

$$52 - 22 = 30 \text{ руб} - \text{расход}$$

$$30 : 2 = 15 \text{ мин}$$

Ответ: 15

Задача 22

Таксист за месяц проехал **10 000** км. Цена бензина **40** рублей за литр. Средний расход бензина на **100** км составляет **12** литров. Сколько рублей потратил таксист на бензин за этот месяц?

$$\begin{aligned} 100 \text{ км} &- 12 \text{ л} \\ 10000 \text{ км} &- 1200 \text{ л} \end{aligned}$$

$$1200 \cdot 40 = 48000 \text{ руб}$$

Ответ: 48000

Задача 23

Файл размером **535** Мбайт скачался за **107** секунд (скорость загрузки считайте постоянной). За сколько секунд скачается файл размером **120** Мбайт, если скорость загрузки останется прежней?

$$535 \text{ МБ} - 107 \text{ сек} \Rightarrow 5 \text{ МБ/сек} - \text{скорость загрузки}$$

$$120 : 5 = 24 \text{ сек}$$

Ответ: 24

Задача 24

По расписанию поезд Самара - Волгоград отправляется в **9:45**, а прибывает в **2:45** на следующий день (время московское). Сколько часов, согласно расписанию, поезд находится в пути?

$$9:45 \xrightarrow{17 \text{ ч}} 2:45$$

Ответ: 17

Задача 25

Мотоциклист проехал **28** километров за **21** минуту. Сколько километров он проедет за **30** минут, если будет ехать с той же скоростью?

$$28 \text{ км} - 21 \text{ мин} \quad / : 7$$

$$4 \text{ км} - 3 \text{ мин} \quad / \cdot 10$$

$$40 \text{ км} - 30 \text{ мин}$$

Ответ: 40

Задача 26

За **12** минут велосипедист проехал **4** километра. Сколько километров он проедет за **33** минуты, если будет ехать с той же скоростью?

$$12 \text{ мин} - 4 \text{ км} \quad / : 4$$

$$3 \text{ мин} - 1 \text{ км} \quad / \cdot 11$$

$$33 \text{ мин} - 11 \text{ км}$$

Ответ: 11

Задача 27

Принтер печатает одну страницу за **15** секунд. Сколько страниц можно напечатать на этом принтере за **5** минут?

$$1 \text{ стр} - 15 \text{ сек}$$

$$20 \text{ стр} - 300 \text{ сек}$$

$$5 \text{ мин} = 5 \cdot 60 = 300 \text{ сек.}$$

Ответ: 20

Задача 28

Система навигации самолёта информирует пассажира о том, что полёт проходит на высоте **27 000** футов. Выразите высоту полёта в метрах. Считайте, что **1** фут равен **30,5** см.

$$27000 \text{ футов} = 27000 \cdot 30,5 = 823500 \text{ см} = 8235 \text{ м}$$

Ответ: 8235

Задача 29

Спидометр автомобиля показывает скорость в милях в час. Какую скорость (в милях в час) показывает спидометр, если автомобиль движется со скоростью **52** км в час? (Считайте, что **1** миля равна **1,6** км.)

$$52 \text{ км/ч} = 32,5 \text{ миль/ч}$$

$$52 : 1,6 = 520 : 16 = 32,5$$

Ответ: 32,5

Задача 30

Бегун пробежал **350** метров за **36** секунд. Найдите среднюю скорость бегуна на дистанции. Ответ дайте в километрах в час.

$$350 \text{ м} - 36 \text{ сек}$$

$$V = \frac{350 \text{ м}}{36 \text{ сек}} \cdot \frac{3600}{1000} = 35 \text{ км/ч}$$

Ответ: 35