

Подготовка к ЕГЭ

Решение задач (В4)

Умение использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни (КТ 6.1–6.3; КЭС 1.4.1, 2.1.12, 6.2.1).

ВЫПОЛНИЛА: УЧИТЕЛЬ МАТЕМАТИКИ
МБОУ АЛЕШКОВСКОЙ СОШ
ДУХИНА М.В.

2013г

Задача 1.

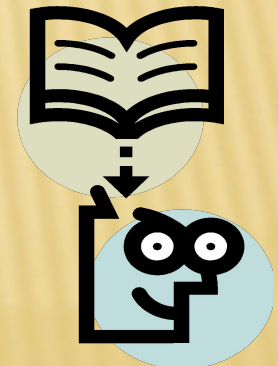
Для изготовления книжных полок требуется заказать 48 одинаковых стекол в одной из трех фирм. Площадь каждого стекла 0,25 м².

В таблице приведены цены на стекло, а также на резку стекол и шлифовку края. Сколько рублей нужно заплатить за самый выгодный заказ?

Фирма	Стоимость стекла (руб. за 1 м²)	Резка и шлифовка (руб. за одно стекло)
А	420	75
Б	440	65
В	470	55

АЛГОРИТМ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ ДАННОГО ТИПА

- ❖ **Вычислить стоимость каждого из предложений.**
- ❖ **Выбрать из полученных результатов самое выгодное.**



РЕШЕНИЕ ЗАДАЧИ 1.

Для изготовления книжных полок требуется заказать 48 одинаковых стекол в одной из трех фирм. Площадь каждого стекла $0,25 \text{ м}^2$. В таблице приведены цены на стекло, а также на резку стекол и шлифовку края. Сколько рублей нужно заплатить за самый выгодный заказ?

Фирма	Стоимость стекла (руб. за 1 м^2)	Резка и шлифовка (руб. за одно стекло)
А	420	75
Б	440	65
В	470	55

Вычислим сколько всего метров квадратных требуется купить: $48 * 0,25 = 12$

Фирма	Стоимость стекла (руб. за 1 м^2)	Резка и шлифовка (руб. за одно стекло)	Итог
А	$12 * 420 =$ 5040	$48 * 75 =$ 3600	$5040 + 3600 =$ 8640
Б	$12 * 440 =$ 5280	$48 * 65 =$ 3120	$5280 + 3120 =$ 8400
В	$12 * 470 =$ 5640	$48 * 55 =$ 2640	$5640 + 2640 =$ 8280

Ответ:

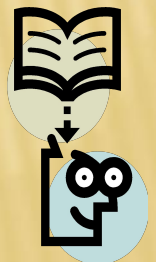
8280

Решите самостоятельно

Задача 1.1.

Для изготовления книжных полок требуется заказать 36 одинаковых стекол в одной из трех фирм. Площадь каждого стекла $0,25 \text{ м}^2$. В таблице приведены цены на стекло, а также на резку стекол и шлифовку края. Сколько рублей нужно заплатить за самый выгодный заказ?

Фирма	Стоимость стекла (руб. за 1 м^2)	Резка и шлифовка (руб. за одно стекло)
А	415	75
Б	430	65
В	465	60

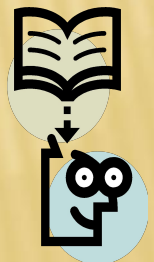


Решите самостоятельно

Задача 1.2.

Для остекления веранды требуется заказать 30 одинаковых стекол в одной из трех фирм. Площадь каждого стекла $0,4 \text{ м}^2$. В таблице приведены цены на стекло и на резку стекол. Сколько рублей нужно заплатить за самый выгодный заказ?

Фирма	Стоимость стекла (руб. за 1 м^2)	Резка и шлифовка (руб. за одно стекло)
А	310	17
Б	320	13
В	340	8 Бесплатно, если сумма заказа превышает 2500 рублей.

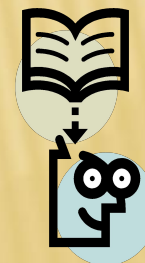


Решите самостоятельно

Задача 1.3.

Клиент хочет арендовать автомобиль на сутки для поездки протяженностью 500 км. В таблице приведены характеристики трех автомобилей и стоимость их аренды. Помимо аренды клиент обязан оплатить топливо для автомобиля на всю поездку. Какую сумму в рублях заплатит клиент за аренду и топливо, если выберет самый дешевый вариант? Цена дизельного топлива 19 р. за литр, бензина 22 р. за литр, газа 14 р. за литр.

Автомобиль	Топливо	Расход топлива на 100км	Арендная плата за 1 сутки
1.	Дизельное	7	3700
2.	Бензин	10	3200
3.	Газ	14	3200



Решите самостоятельно

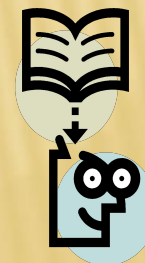
Задача 1.4.

Телефонная компания предоставляет на выбор три тарифных плана.

Тарифный план	Абонентская плата	Плата за 1 минуту разговора
1. Повременный	135 р. в месяц	0,3 р.
2. Комбинированный	255 р. за 450 минут в месяц	Свыше 450 минут в месяц — 0,28 р. за каждую минуту.
3. Безлимитный	380 р.	0 р.

Абонент выбрал наиболее дешевый тарифный план, исходя из предположения, что общая длительность телефонного разговора составляет 700 минут в месяц.

Какую сумму он должен заплатить за месяц, если общая длительность разговоров в этом месяце действительно будет равна 700 мин? Ответ дайте в рублях.

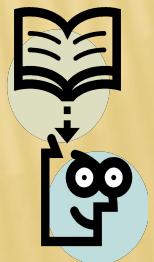


Решите самостоятельно

Задача 1.5.

Семья из трех человек едет из Санкт-Петербурга в Вологду. Можно ехать поездом, а можно — на своей машине. Билет на поезд стоит 660 рублей на одного человека. Автомобиль расходует 8 литров бензина на 100 километров пути, расстояние по шоссе равно 700 км, а цена бензина равна 19,5 руб. за литр. Сколько рублей придется заплатить за наиболее дешевую поездку на троих?

Подсказка

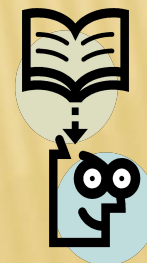


Решите самостоятельно

Задача 1.6.

Семья из трех человек едет из Москвы в Чебоксары

Можно ехать поездом, а можно — на своей машине. Билет на поезд стоит 790 рублей на одного человека. Автомобиль расходует 9 литров бензина на 100 километров пути, расстояние по шоссе равно 700 км, а цена бензина равна 17,5 руб. за литр. Сколько рублей придется заплатить за наиболее дешевую поездку на троих?



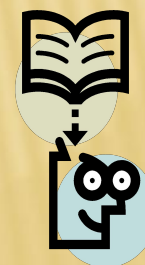
Решите самостоятельно

Задача 1.7.

Строительной фирме нужно приобрести 40 кубометров строительного бруса. У неё есть 3 поставщика. Сколько рублей придется заплатить за самую дешевую покупку с доставкой?

Цены и условия доставки приведены в таблице.

<i>Поставщик</i>	<i>Стоимость бруса (руб. за 1м³)</i>	<i>Стоимость доставки</i>	<i>Дополнительные условия</i>
А	4200	10200	
Б	4800	8200	При заказе на сумму больше 150000 р. доставка бесплатно
В	4300	8200	При заказе на сумму больше 200000 р. доставка бесплатно



Решите самостоятельно

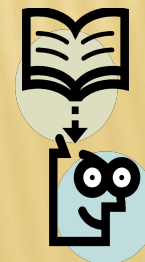
Задача 1.8.

Строительной фирме нужно приобрести 71 кубометров пенобетона.

У неё есть 3 поставщика. Сколько рублей придется заплатить за

самую дешёвую покупку с доставкой? Цены и условия доставки приведены в таблице

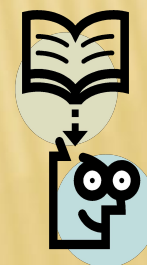
<i>Поставщик</i>	<i>Стоимость пенобетона (руб.за 1м³)</i>	<i>Стоимость доставки</i>	<i>Дополнительные условия</i>
А	2850	4400	
Б	3200	5400	При заказе на сумму больше 150000 р. доставка бесплатно
В	2880	3400	При заказе более 75 м ³ доставка бесплатно



Решите самостоятельно

Задача 1.9.

Для строительства гаража можно использовать один из двух типов фундамента: бетонный или фундамент из пеноблоков. Для фундамента из пеноблоков необходимо 5 кубометров пеноблоков и 2 мешка цемента. Для бетонного фундамента необходимо 4 тонны щебня и 40 мешков цемента. Кубометр пеноблоков стоит 2400 рублей, щебень стоит 680 рублей за тонну, а мешок цемента стоит 240 рублей. Сколько рублей придется заплатить за материал, если выбрать самый дешевый вариант?



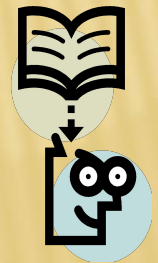
Решите самостоятельно

Задача 1.10.

Интернет-провайдер (компания, оказывающая услуги по подключению к сети Интернет) предлагает три тарифных плана.

Тарифный план	Абонентская плата	Плата за 1 Мб трафика
1. План "0"	Нет	2,5 р. за 1 Мб.
2. План "500"	600 р. за 500 Мб трафика в месяц	2 р. за 1 Мб сверх 500 Мб.
3. План "800"	850 р. за 800 Мб трафика в месяц	1,5 р. за 1 Мб сверх 800 Мб.

Пользователь планирует, что его трафик составит **700 Мб** и, исходя из этого, выбирает наиболее дешевый тарифный план. Сколько рублей заплатит пользователь за месяц, если его трафик действительно будет равен **700 Мб**?

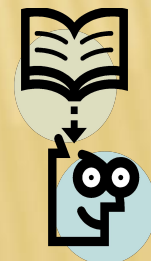


Решите самостоятельно

Задача 1.11.

От дома до дачи можно доехать на автобусе, на электричке или на маршрутном такси. В таблице показано время, которое придется затратить на каждый участок пути. Какое наименьшее время потребуется на дорогу? Ответ дайте в часах

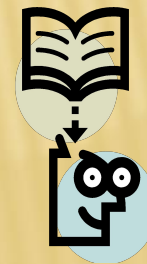
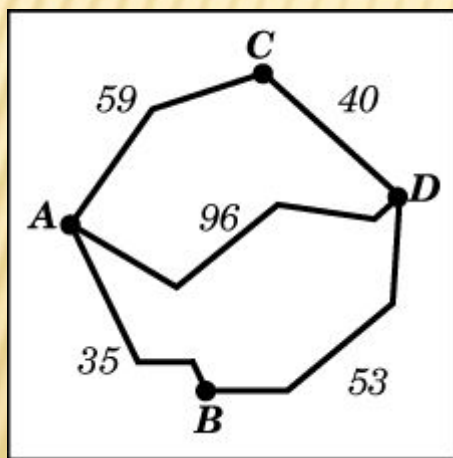
	1	2	3
1. Автобусом	От дома до автобусной станции — 5 мин	Автобус в пути: 2 ч 20 мин.	От остановки автобуса до дачи пешком 10 мин.
2. Электричка	От дома до станции железной дороги — 15 мин.	Электричка в пути: 1 ч. 20 мин.	От станции до дачи пешком 55 мин.
3. Маршрутное такси	От дома до остановки маршрутного такси — 10 мин.	Маршрутное такси в дороге 1 ч 15 мин.	От остановки маршрутного такси до дачи пешком 75 мин.



Решите самостоятельно

Задача 1.12.

Из пункта А в пункт D ведут три дороги. Через пункт В едет грузовик со средней скоростью 32 км/ч, через пункт С едет автобус со средней скоростью 44 км/ч. Третья дорога — без промежуточных пунктов, и по ней движется легковой автомобиль со средней скоростью 48 км/ч. На рисунке показана схема дорог и расстояние между пунктами по дорогам. Все три автомобиля одновременно выехали из А. Какой автомобиль добрался до D позже других? В ответе укажите, сколько часов он находился в дороге.



Составьте таблицу (по щелчку можно проверить себя) :

	Расчеты	Итого
Поезд	$8 * 7 * 19,5$	109
Машина	$3 * 660$	2198
		0

Ответ: 1092

[Назад](#) к задаче