

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
«Починокинельская средняя общеобразовательная школа»
Комсомольского района Чувашской Республики

Эти увлекательные и занимательные задачи

5 класс

Учитель математики
Смирнова Ирина Аркадьевна

2015 год



Найдите значения выражений и составьте слово:

$$35 \cdot 5 \cdot 2$$

$$102 + 48 + 98$$

$$155 \cdot 49 - 49 \cdot 55$$

$$15x + 24x + x, \text{ при } x=2$$

$$3^2 + 5^2$$

$$(4 + 6)^3$$

$$98 : 7^2 + 15$$



Найдите значения выражений и составьте слово:

1) $35 \cdot 5 \cdot 2 = 350$ Э

2) $102 + 48 + 98 = 248$ К

3) $155 \cdot 49 - 49 \cdot 55 = 4900$ З

4) $15x + 24x + x$, при $x=2$ 80 А

5) $3^2 + 5^2 = 34$ М

6) $(4 + 6)^3 = 1000$ Е

7) $98 : 7^2 + 15 = 17$ Н





Задача:

Начать подготовку к экзамену по математике



Алгоритм решения математической задачи:

- 1** ... Понять смысл задачи
- 2** ... Составить план решения.
- 3** ... Описать решение математическими действиями.
- 4** ... Проанализировать ответ задачи



Задача 1:

Из летнего лагеря уезжают 208 детей и 32 сопровождающих взрослых. В автобусах 44 посадочных места. Какое наименьшее количество автобусов нужно вызвать, чтобы отвезти всех домой?

Решение:

$$1) 208 + 32 = 240(\text{чел.})$$

$$2) 240 : 44 = 5 \cdot 44 + 20$$

Ответ:

6 автобусов



Задача 2:

- 1) Для приготовления маринованных огурцов на 1 л воды требуется 12 г лимонной кислоты. Хозяйка готовит две трёхлитровые банки маринада. В магазине продаются пачки лимонной кислоты по 10 г. Какое наименьшее число пачек достаточно купить хозяйке для приготовления маринада?

Решение:

- 1) $2 \cdot 3 = 6(\text{л})$
- 2) $6 \cdot 12 = 72(\text{г})$
- 3) $72 : 10 = 7 \cdot 10 + 2$

Ответ:

8 пачек



Задача 3:

Шоколадка стоит 35 рублей. В супермаркете проходит рекламная акция: покупая две шоколадки, покупатель получает третью в подарок. Какое наибольшее число шоколадок можно получить на сумму 200 рублей?

Решение:

$$1) 200 : 35 = 5 \cdot 35 + 25$$

$$2) 5 = 2 + 2 + 1$$

$$3) 5 + 1 + 1 = 7 \text{ (шок.)}$$

Ответ:

7 шоколадок



Задача 4:

Семья из двух человек планирует поехать из Москвы в Чебоксары. Можно ехать поездом, а можно на своей машине. Билет на поезд на одного человека стоит 630 рублей. Автомобиль расходует 11 литров бензина на 100 километров пути, расстояние по шоссе равно 700 км, а цена бензина равна 20 рублям за литр. Сколько рублей придётся заплатить за наиболее дешёвую поездку на троих?

Решение:

- 1) $630 \cdot 2 = 1260$ (руб.) – стоимость поездки на поезде на двоих
- 2) $700 : 100 \cdot 11 = 77$ (л) – бензина необходимо на поездку
- 3) $77 \cdot 20 = 1540$ (руб.) – потребуется на поездку на автомобиле

Ответ:

1540 рублей



Задача 5:

Для ремонта квартиры нужно приобрести 73 квадратных метра паркетной доски. В таблице указаны цены за квадратный метр, условия доставки и специальные предложения (при наличии) каждой из трёх фирм, работающих в городе. У какой из них покупка с доставкой окажется наиболее выгодной? В ответе укажите, сколько рублей придётся заплатить за самую дешёвую покупку с доставкой.

Поставщик	Стоимость паркетной доски (руб. за м ²)	Стоимость доставки (руб)	Специальные предложения
А	2850	4600	-
Б	3000	4400	При заказе на сумму более 200 000 руб. доставка бесплатно
В	2900	4500	При заказе на сумму более 210 000 руб. доставка бесплатно



Решение:

1) $2850 \cdot 73 + 4600 = 212\,650$ (руб.) – стоимость паркетной доски в фирме А с доставкой

2) $3000 \cdot 73 = 219\,000$ (руб.) – стоимость паркетной доски в фирме Б с доставкой и специальным предложением

3) $2900 \cdot 73 = 211\,700$ (руб.) - стоимость паркетной доски в фирме В с доставкой и специальным предложением

Ответ:

211 700 рублей.



Домашнее задание:

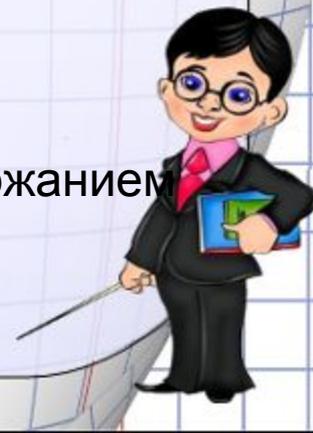
- 1) **Задача 1:** Шоколадка стоит 31 рубль. В воскресенье в супермаркете действует специальное предложение: заплатив за две шоколадки, покупатель получает три (одну в подарок). Сколько шоколадок можно получить на 170 рублей в воскресенье?

Ответы: А) 6; Б) 7; В) 8; Г) 9.

- 2) **Задача 2:** Трое решают, как им обойдётся дешевле доехать из Москвы до Санкт-Петербурга – на поезде или в автомобиле. Билет на поезд стоит 640 рублей на одного человека. Автомобиль расходует 11 литров бензина на 100 км пути, расстояние по шоссе равно 700 км, а цена бензина равна 19 рублям за литр. Сколько рублей придётся заплатить за наиболее дешёвую поездку на двоих?

Ответы: А) 1920; Б) 1980; В) 1463; Г) 1234.

- 3) Придумать и оформить решение задачи с практическим содержанием



- 1. Как часто в жизни мы решаем такие виды задач?**
- 2. Что нужно знать пятикласснику для решения задач?**
- 3. Что вызывает наибольшие затруднения при решении математических задач?**



«Что означает владение математикой? Это есть умение решать задачи, причём не только стандартные, но и требующие известной неизвестности мышления, здравого смысла, оригинальности, изобретательности»

**Д.
Пойа. Математическое открытие.**



Источники:

1. «Все задания группы В. ЕГЭ 3000 задач» (А.Л. Семенов, И.В. Яценко.: Издательство «Экзамен» Москва, 2013)
2. Прототипы заданий В1 2014 год.
3. Прототипы заданий В4 2014 год.



Источники изображений:

1. Изображение носков

<http://www.pixic.ru/i/30A012W233w0V6e4.jpg>

2. Изображение мальчика с калькулятором

http://www.delenadiaries.com/uploads/posts/2012-03/1331585743_formyla.jpg

3. Изображение грядки с овощами

<http://festival.1september.ru/articles/620212/11.jpg>

4. Изображение мальчика-рыбака

http://m.gdekluet.ru/forum/files/forum_postAttachments/2b/995/36.png

5. Изображение котелка

http://static6.depositphotos.com/1000126/578/v/950/depositphotos_5788550-Day-touristic-campfire-and-kettle-with-food.jpg