**МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ**

**Задание-1. ВРЕМЯ ЗАГОТОВОК**

Прочитайте текст.

Практически в каждой семье конец лета и начало осени – время заготовок на зиму: хозяюшки варят, закручивают разносолы, варенья, компоты, джемы. Многие стараются приобрести фрукты и овощи в эту пору в часы скидок, предоставляемых крупными сетевыми магазинами.

Мария Петровна решила заготовить пастилу из абрикосов. По фирменному рецепту набор продуктов (абрикосы и сахар) должен иметь пропорцию в отношении 1 : 1. Запасы сахара позволяют ей не беспокоиться о его количестве. В магазине «Пятёрочка» 1 кг абрикосов стоит 80 рублей. Сколько килограммов абрикосов сможет закупить Мария Петровна для изготовления пастилы по своему фирменному рецепту на 300 рублей в утренние часы, когда скидка составляет 10 %? В ответе запишите число, округлив до одного знака после запятой.

**Ответ: 4,1 кг.**

**Задание-2. ВОТ ТАКАЯ МАССА**

Прочитайте текст.

Понятия «брутто» и «нетто» – экономические термины, пришедшие когда-то из Италии. Слово «брутто» переводится с итальянского, как «плохой». А с латинского языка – как «грубый, неразумный, глупый». «Нетто» же означает «чистый», другими словами – очищенный от лишнего.

В индустрии общественного питания «брутто» указывает массу необработанных продуктов, то есть таких, какими они поступили на склад предприятия (овощи неочищенные, рыба неразделанная). А «нетто» – масса обработанных продуктов (очищенные овощи, разделанная рыба).

Определите массу нетто при очистке 80 кг картофеля, если норма отходов составляет 30 % массы брутто.

**Ответ:\_\_ 56 кг.**

**Задание-3. ЭКОНОМИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ**

Рассчитайте, сколько рублей составит экономия от применения светодиодного освещения за календарный (не високосный) год с учётом затрат на покупку ламп. Необходимые для решения задачи условия указаны в таблице. Полученный ответ округлите до целых чисел.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Характеристики** | **Лампа накаливания** | **Светодиодная лампа** |
| Потребляемая мощность | 75 Вт/ч | 12 Вт/ч |
| Стоимость 1 кВт/ч | 4,65 руб. | 4,65 руб. |
| Режим работы лампы в сутки | 3 часа | 3 часа |
| Розничная цена | 30 руб. | 250 руб. |
| Количество ламп | 1 шт. | 1 шт. |

**Ответ: \_\_101 руб**

**Задание-4. ПОЛЕТ НА МАРС**

Прочитайте текст

Марс – это четвертая планета от Солнца. Загадочный красноватый цвет Марса объясняется тем, что грунт этой планеты содержит много глин, богатых железом. Белые пятна на глобусе Марса – это полярные шапки. Они состоят из двух слоев: нижний образован водяным льдом с пылью и сохраняется и в летний период (вечная мерзлота), верхний содержит твердую углекислоту («сухой лед»). Он почти исчезает в летний период. Поверхность Марса изобилует кратерами. Темные области, занимающие значительные поверхности, называются морями, а светлые поля оранжево-красного цвета называются материками. Огромные вулканические конусы возвышаются над поверхностью Марса. Остатки лавовых потоков, огромные разломы поверхности, многочисленные ущелья и каньоны говорят о мощной вулканической деятельности, происходившей на Марсе миллионы лет назад. Расстояние от Земли до Марса примерно 78 миллионов километров.

**Вопрос:**

Если бы летательный аппарат двигался со скоростью скорого поезда 200 км/ч, сколько бы времени было затрачено на полет от Земли до Марса?

Запишите ваши расчеты, а ответ выразите в годах и округлите до целого числа.

|  |  |
| --- | --- |
| **Ответ: \_\_45 лет** | **Расчеты:**  78 млн. км/200 км/ч=0,39 млн.ч  Перевести 1год=365 дней. 1 год=24ч\*365=8760ч. 0,39 млн ч/8760=44,5 года |

**Задание-5. МЯГКАЯ ИГРУШКА**

В последнее время многие шьют мягкие игрушки на продажу. Чтобы смастерить и подготовить к продаже одну мягкую игрушку «Мишутка», индивидуальному предпринимателю понадобится:

* лоскут искусственного меха 50 см × 50 см;
* лоскут флиса бежевого цвета 20 см × 50 см;
* пластиковые глаза – 2 шт.;
* пластиковые ресницы – 2 шт.;
* пластиковый носик – 1 шт.;
* текстильная лента – 1 метр;
* подарочный пакет с жёстким дном – 1 шт.; – бант с лентой

(в комплекте) для упаковки – 1 шт.

В запасе у мастерицы есть 2 метра искусственного меха при ширине ткани 150 см, 5 метров флиса при ширине ткани 150 см, пластиковых глаз, ресниц и носиков по 50 шт. (каждого вида фурнитуры), 18 метров текстильной ленты, 50 бантов в комплекте с лентой и 20 подарочных пакетов.

Какое количество подарочных мишек может подготовить к продаже мастерица из имеющегося количества запасов?

**Ответ: \_\_12 штук.**