



«Математика в профессии повара»

Автор: Гришина Лидия Александровна

Филиал ОБПОУ «Железногорский политехнический колледж в п. им. Карла Либкнехта.

Руководитель : Масленникова Валентина Алексеевна.

Профиль подготовки: естественнонаучный

ЦЕЛЬ ПРОЕКТА

*Показать необходимость
знания математики в
профессии повара.*





**Если бы на Земле не
было поваров, то,
скорее всего история
человечества сложилась
бы
по иному.**





**Дайте повару продукты:
Мясо птицы, сухофрукты,
Рис, картофель...
И тогда
Ждет вас вкусная еда.**





Маковский В.Е. Опять они ссорятся (Повар и кухарка). 1912.





«Мы живем не для того, чтобы есть,
а едим для того, чтобы жить!»

Сократ

Какие продукты
полезны для здоровья?



Повар – удивительная профессия, повар это волшебник, который из самых обыкновенных продуктов может сотворить изысканное блюдо -шедевр вкуса.



OPT4WEB.ru

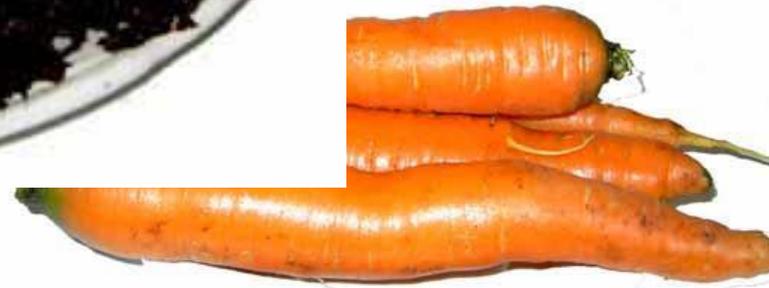
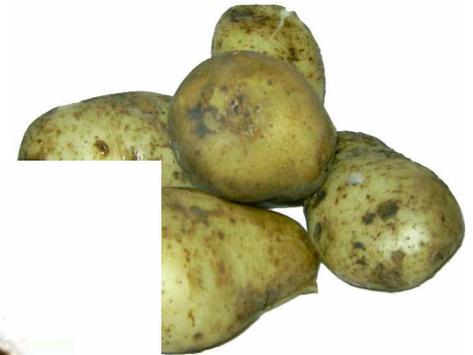
НУЖНА ЛИ МАТЕМАТИКА ПОВАРУ?

Математика важна, в жизни нам она нужна.
Буду счет я заводить, когда буду суп варить:
Две морковки, три картошки, очень хитрые плутовки,
Если их не посчитать, можно суп наш прозевать.
Будет нам не суп, а каша, перебор продуктов наших,
Значить все надо считать, вычитать и умножать,
Складывать или делить, чтоб в тарелки положить.
Тогда сыты будут все: и директор, и учитель,
даже строгий поучитель.
Вот по этому страна математике верна.
Хочешь поваром ты стать, надо чаще изучать,
Математику науку, золотые будут руки.



Оформление блюда

Разделили тарелку на 6
равных частей и уложили
компоненты



ПРОПОРЦИИ ВОДЫ И КРУПЫ ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ КАШИ

Каша перловая



Гречневая каша



Рисовая каша



Соотношение крупы и воды

1:3

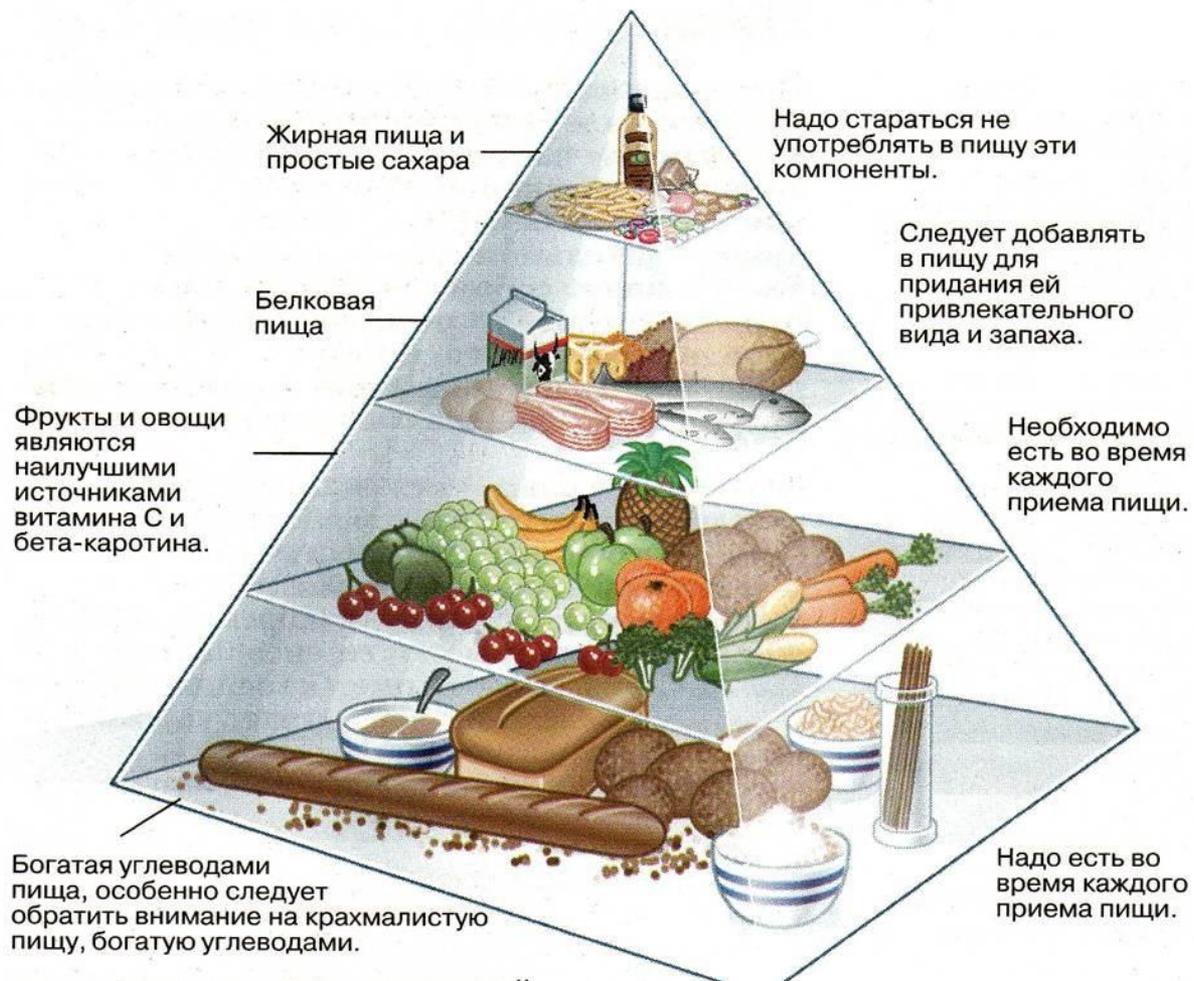
1:2,5

1:3



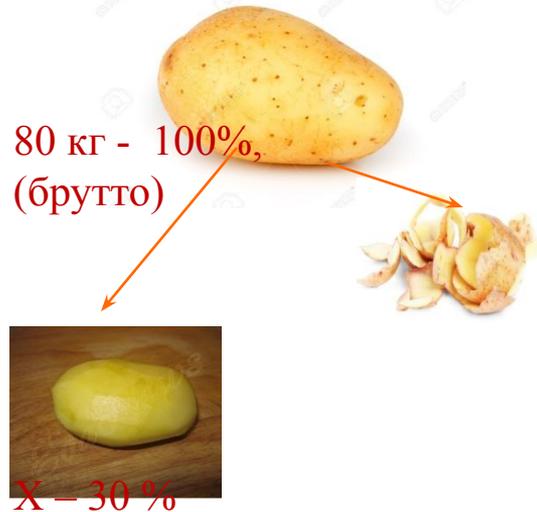
ПОВАР ДОЛЖЕН ОБЯЗАТЕЛЬНО УМЕТЬ ОПРЕДЕЛЯТЬ, ВЛАЖНОСТЬ ПРОДУКТОВ, РАССЧИТЫВАТЬ ДНЕВНУЮ НОРМУ ПИТАНИЯ В ПРОЦЕНТАХ, ПРОИЗВОДИТЬ КАЛЬКУЛЯЦИЮ И УЧЁТ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ.

ПОЭТОМУ, КОНЕЧНО, ВАЖНЫ ДЛЯ ЭТОЙ ПРОФЕССИИ МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ НА ПРОЦЕНТЫ.



ЗАДАЧА НА ПРОЦЕНТНОЕ ВЫЧИСЛЕНИЕ

Взято для очистки 80 кг картофеля. Определите, какой должна быть масса отходов, если норма отходов установлена 30% массы брутто.



Решение:

1. Составим пропорцию: 80 кг-100%
X кг-30%

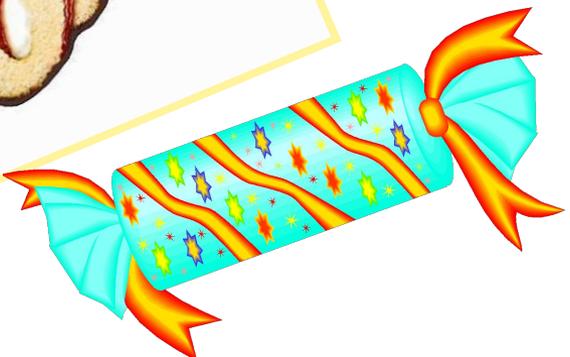
$$\text{т.е. } \frac{80}{x} = \frac{100}{30}$$

2. Найдем x: $x = \frac{80 \cdot 30}{100}$

$$x=24$$

Ответ: 24кг масса отходов.

Цилиндры



- ▣ *Повар рассчитывает объём посуды, количество жидкости для точного расчёта количества порций. Поэтому важны задачи нахождения площадей и объёмов*



Необходимо разлить 1 л фруктового мусса в конические бокалы высотой 9 см и диаметром основания 8 см. Сколько бокалов потребуется?

Решение:

$$1\text{ л} = 1\text{ дм}^3 = 1000\text{ см}^3;$$

$$V_{\text{б}} = \frac{1}{3}\pi R^2 H;$$

$$V_{\text{б}} = \frac{1}{3} 3,14 \cdot 4^2 \cdot 9 = 151\text{ см}^3;$$

$$1000 : 151 \approx 6\text{ бокалов}$$

Ответ: 6 бокалов.



ЗАДАЧИ НА ЛОГИКУ И СООБРАЗИТЕЛЬНОСТЬ

- Есть 6 котлет. Их нужно пожарить. На сковородке помещается 4 котлеты. Каждая сторона жарится по 5 минут. Как пожарить 6 котлет за 15 минут на одной сковородке?



Положить на сковородку 4 котлеты. Жарить их 5 минут до готовности одной из сторон. Затем 2 котлеты перевернуть, а 2 снять, и на их место положить оставшиеся 2 котлеты, которые еще вообще не жарились.

Жарить еще 5 минут. За это время 2 котлеты из первой партии, которые остались на сковородке, прожарились с обеих сторон, т.е. они готовы.

Снимаем их. Оставшиеся 2 котлеты переворачиваем, т.к. они прожарились только с одной стороны.

И кладем к ним те 2 котлеты, которые у нас прожарились с одной стороны в первой партии и мы их сняли (не прожаренной стороной вниз).

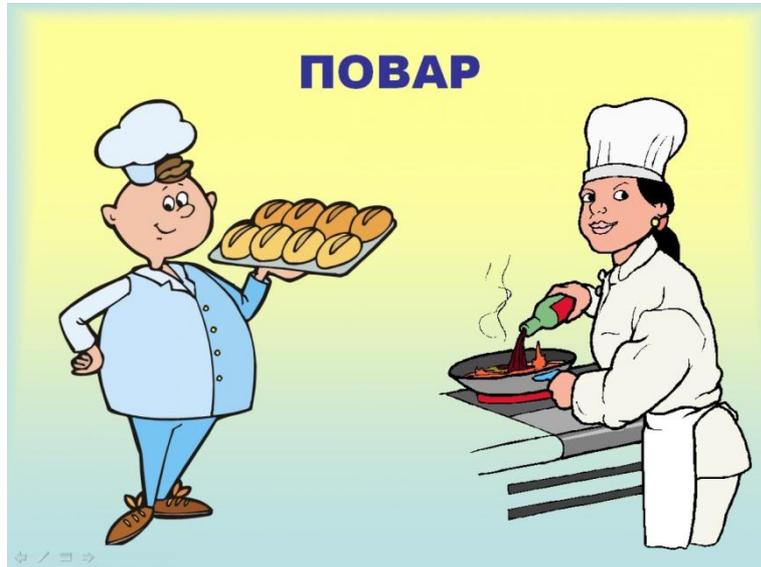
Жарим 5 минут.

Итог: прошло 15 минут, пожарено 6 котлет.









**Земля и потому еще щедра,
Что в мире существуют повара.
Благословенны их простые судьбы.
А руки как помыслы чисты.
Профессия у них - добро по сути:
Злой человек не станет у плиты.**





Спасибо за внимание!