

**ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬН
ЫЙ**

**Математика в профессии
«Повар, кондитер»**

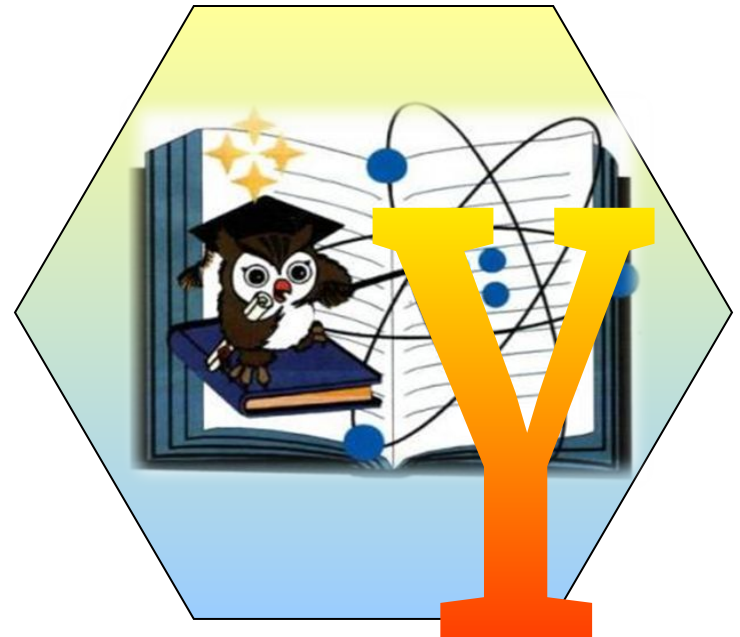
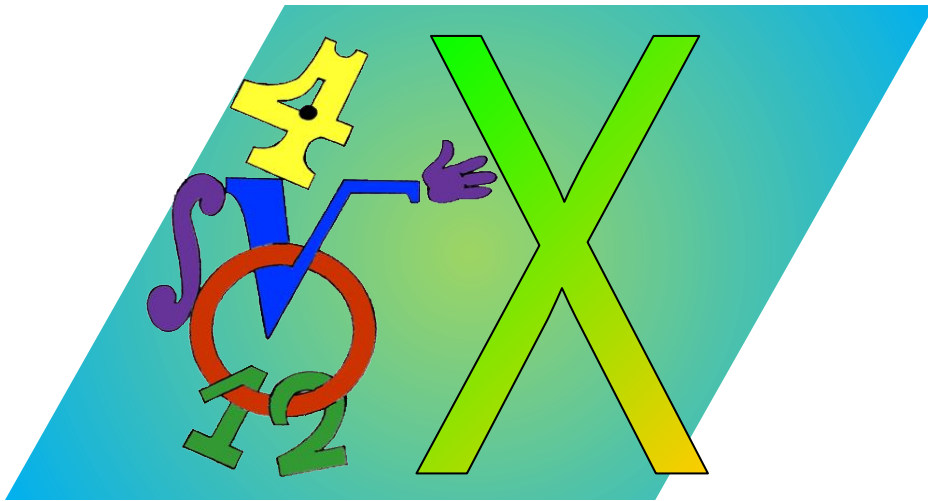
Команды



X

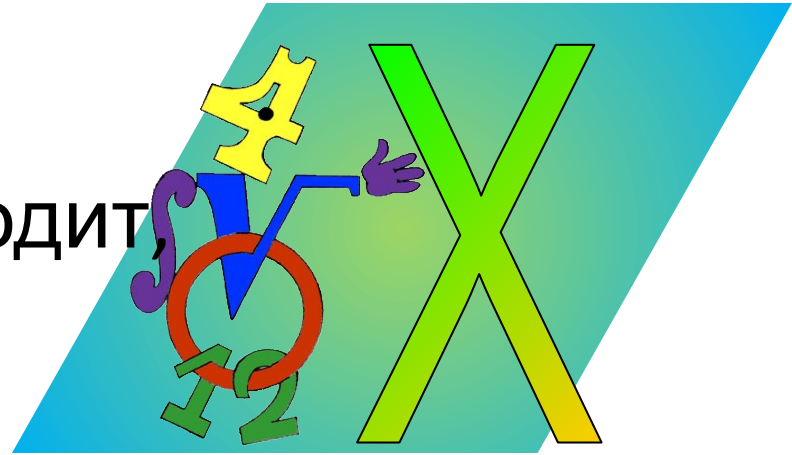


Y



Команда X

Есть о математике молва,
Что она в порядок ум приводит,
Потому хорошие слова
Часто говорят о ней в народе.



Ты нам, математика, даешь
Для победы трудностей закалку,
Учится с тобою молодежь
Развивать и волю, и смекалку.

Команда У

Математику, друзья,

Не любить никак

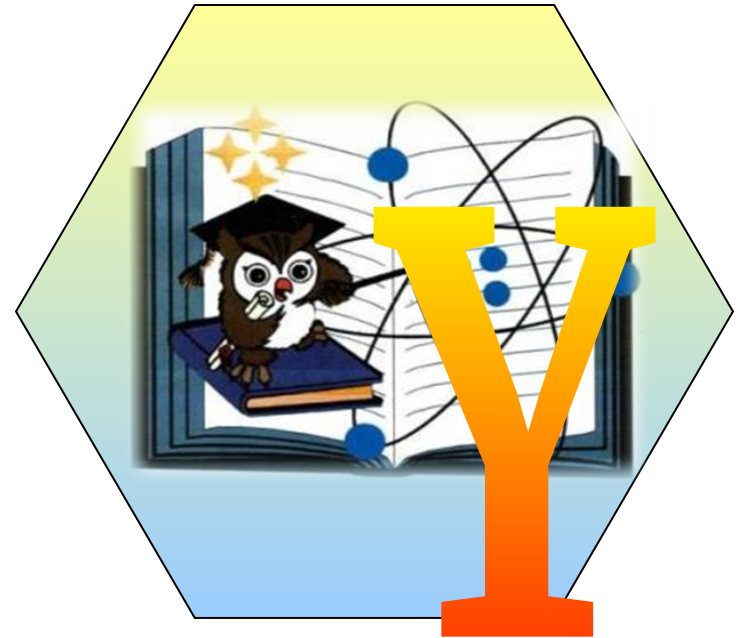
нельзя.

Очень строгая наука,

Очень точная наука,

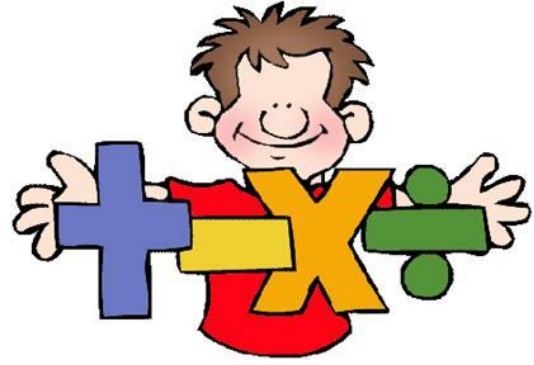
Интересная наука-

Это математика!



Конкурсы:

1. Разминка
2. Математические ребусы
3. Конкурс капитанов
4. Производственная ситуация
5. Домашнее задание



Разминка





Угол, который больше прямого
угла, но меньше развёрнутого.



Тупой

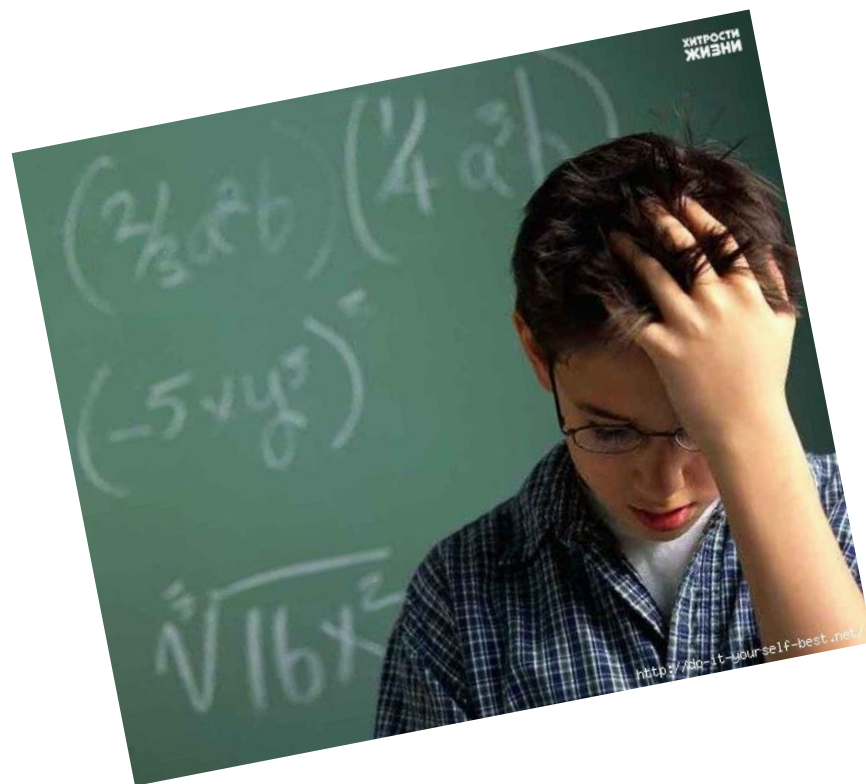


Путь к ответу

Решени



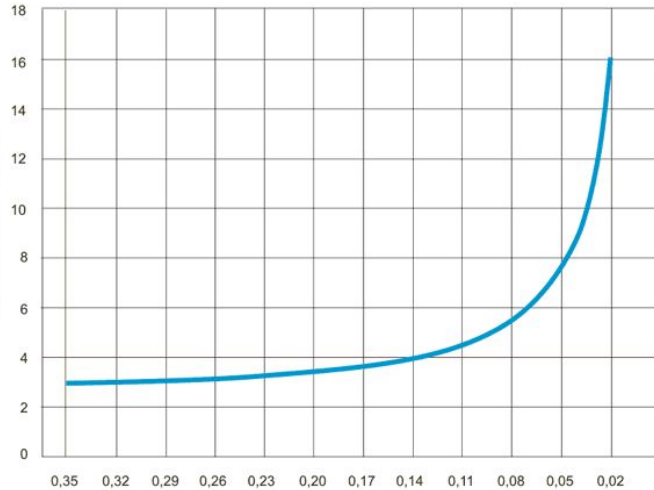
То, что приходится делать в уме, если нет калькулятора.



Вычисления



Линия на координатной плоскости,
изображающая какую-то
зависимость.



График



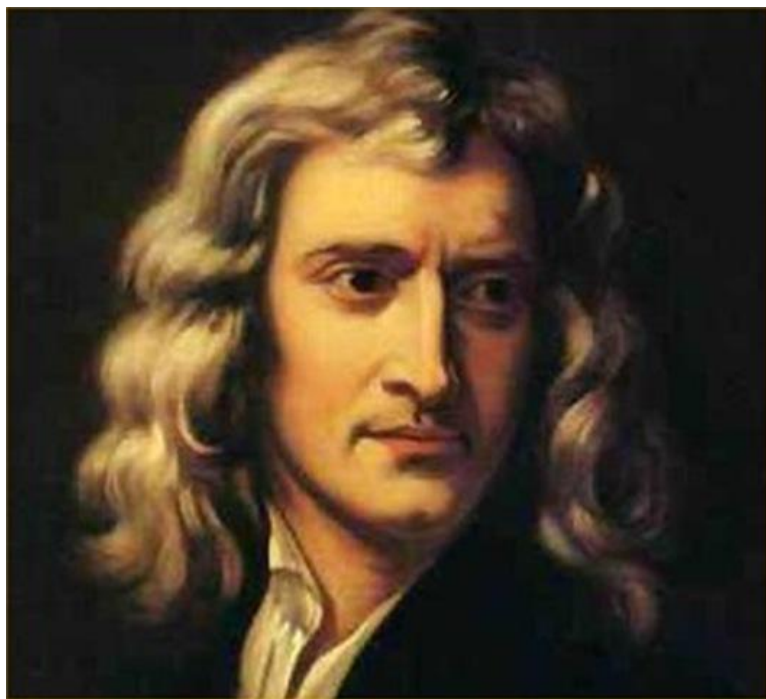
«Забор» для математических действий

$() [] < > \{ \}$

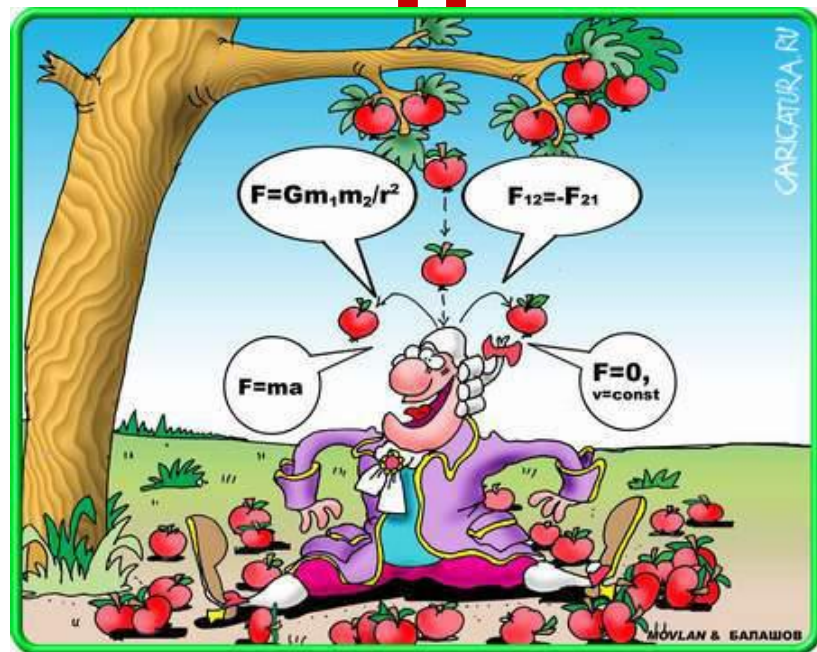
Скобки



Учёный, прозревший после удара по голове.

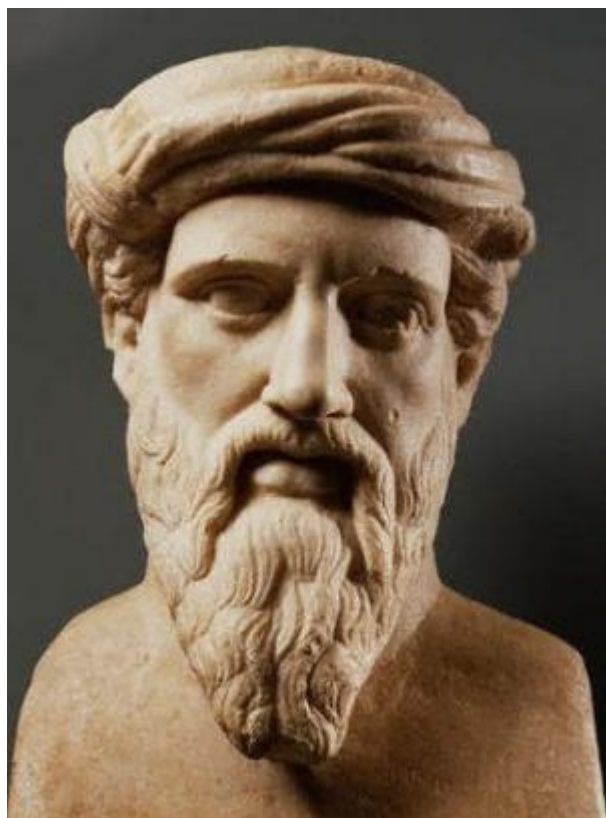


Ньюто

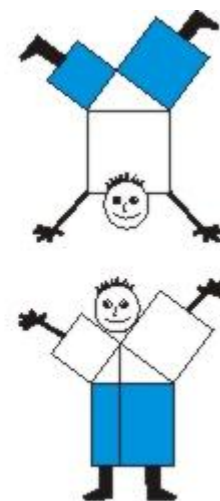
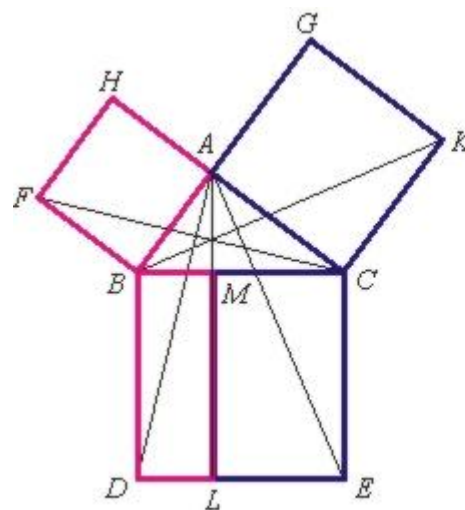




Учёный, который обессмертил предмет своей одежды



Пифагор



“Пифагоровы штаны”



Близкий родственник квадрата

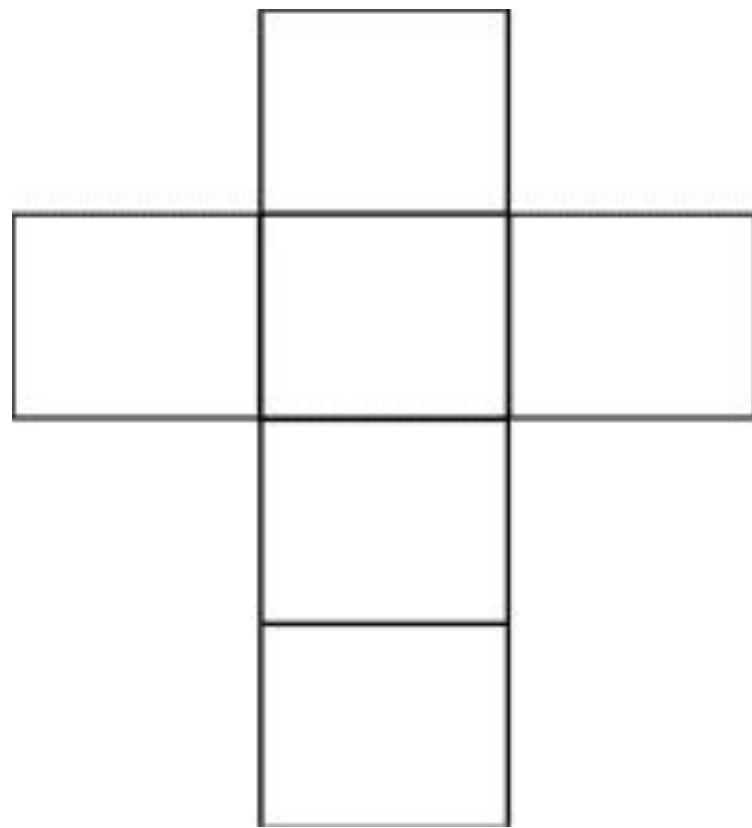


Прямоугольник



**Богатый родственник
квадрата.**

Богаче квадрата в шесть раз.



Куб



Число, равное
 10^6

Миллион



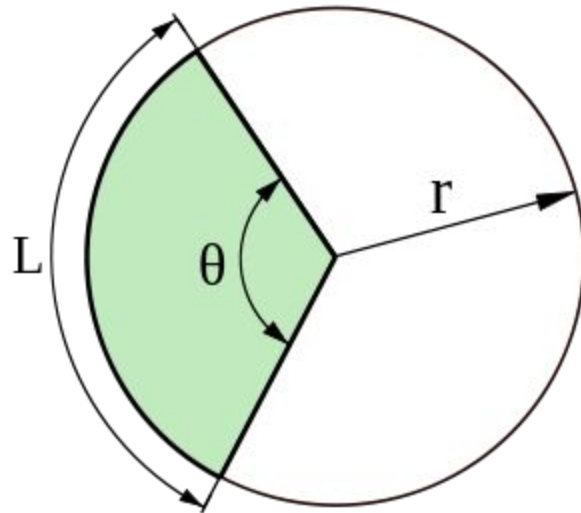
Отношение двух чисел

$$\frac{x}{y}$$

Дробь



Часть круга



Сектор



Независимая
переменная
Аргумент



Геометрическое понятие, характеризующее одинаковость форм.



Подобие





Число, которое иногда
получается при делении.

делимое

делитель

$$17 : 3 = 5 \text{ ОСТ } (2)$$

неполное
частное

остаток

Остаток



Расстояние между двумя
точками прямой.



Длина



Число натуральное, или – ему
противоположное, или ноль.

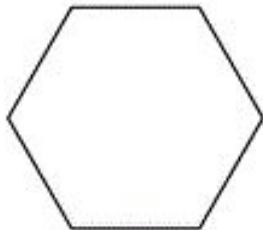


Целое

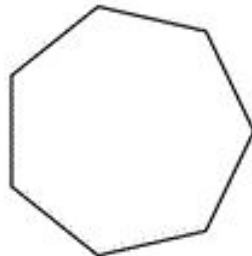


Отрезок, соединяющий две
соседние вершины

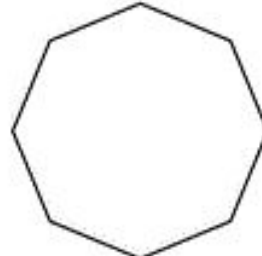
$n = 6$



$n = 7$



$n = 8$

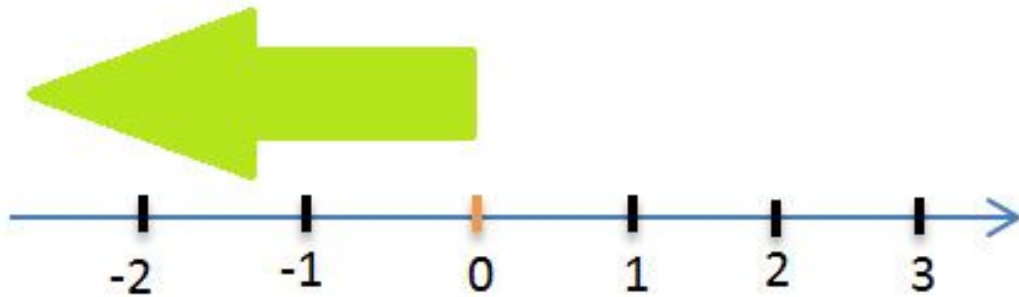


ьника

Сторона



Расположение отрицательных чисел на координатной прямой от начала координат



Влево



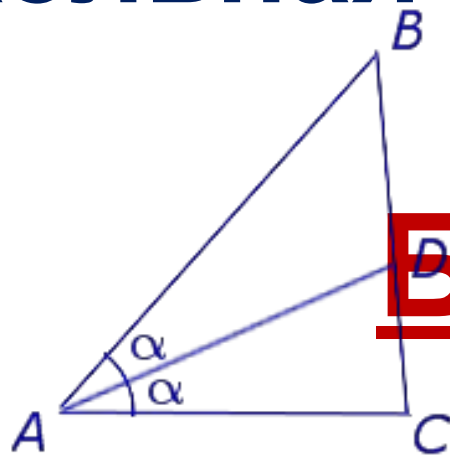
Знак, с помощью которого записывают число

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Цифра



Школьная крыса.



Биссектриса



Зловещее место в Бермудах.



Треугольни

К

Конкурс «Математические ребусы»



Конь

КИТ

Ребу
ре



КОНДИТЕ

Ми

нос Ребу
с 2



МИНУ

Очки



~~1, 3~~

Ребу

**с 3
слон**



ЧИСЛ

**Муравей
веник**

**Ребу
с 4**



уравнен

Ребу

КОТ

кот 5



ОТВЕ

Т

Ребу
с 6

Три

ремень



приме

Ребу
с 7

Да

часы



задач

Перо

ми

Ребу
с 8
ракета



перимет

Ребу

Дартс

с 9

КИТ

1,3,2

В+А



квадра

Ребус

10
ель

ЕНОТ



знаменате

Ребус

Сто

11
пень



степен

Конкурс капитанов



2 2 2 2=9

Между цифрами нужно поставить
знаки

+, -, *, /, ^, ()

Изобрести не менее семи...

Конкурс капитанов



1) $22/2-2=9$

2) $(2-2)=9*(2-2)$

3) $(2+2/2)^2=9$

4) $2/(2,(2)-2)=9$

Т.к. $0,(2)=2/9$

Промежуточные

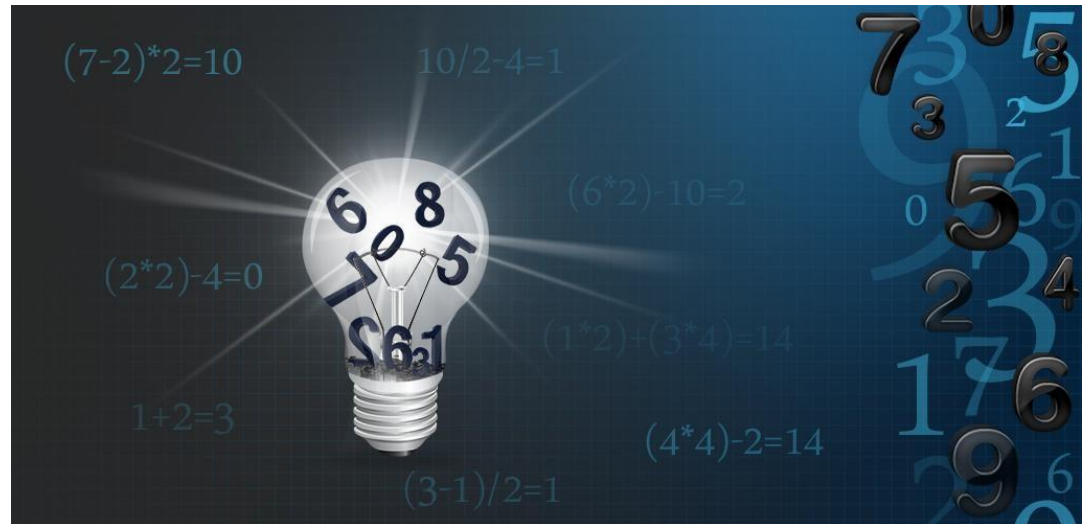
ИТОГИ



Конкурс



«Производственная ситуация»



Производственная ситуация №

1

Врачи рекомендуют дневную норму питания распределить на 4 приема:

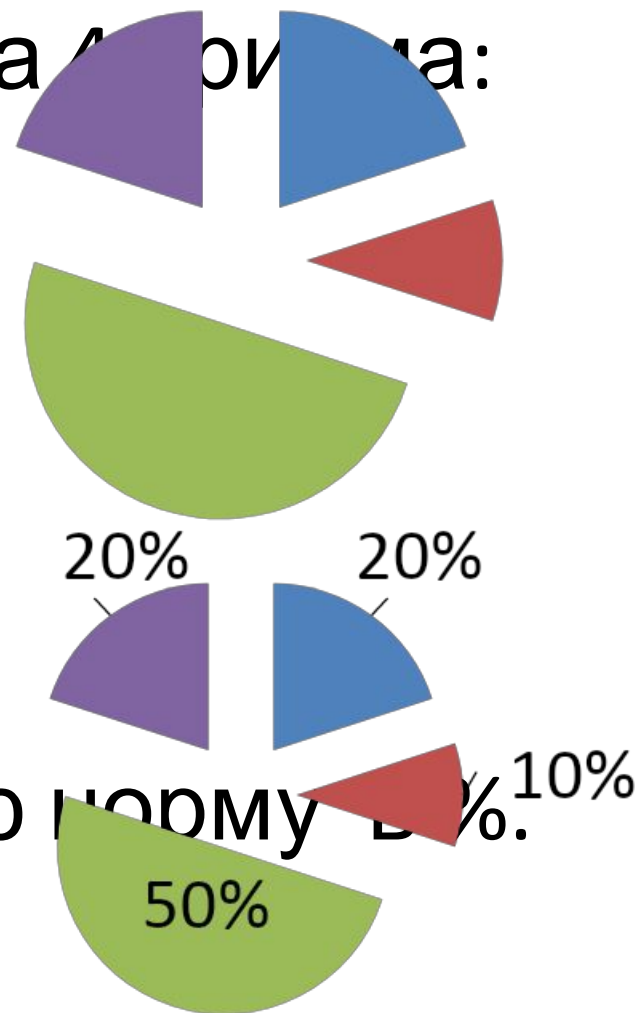
□ утренний завтрак - 0,2

□ второй завтрак - 0,1

□ обед - 0,5

□ ужин – 0,2.

Запишите предлагаемую норму в %.



Производственная ситуация №

2

При снятии фактических остатков оказалось 31,2 кг говядины тушеной крупным куском.

Определите, сколько говядины было израсходовано, если потери при тепловой обработке составляют 40%, а отходы при холодной обработке — 26 %.



Производственная ситуация №

2

Тушеной говядины = 31,2 кг
Потери при тепловой обработке - 40%,
отходы при холодной обработке - 26 %.

Масса израсходованной говядины - ?



Решение.

- 1) Масса сырого мяса – 100% – **x** кг
Холодная обработка – 26% - 0,26x кг
Значит, остаток: $x - 0,26x = 0,74x$ кг.

- 2) Тушеное мясо – 60% от 0,74x кг
тушеное мясо – $0,6 * 0,74x = 0,444x$ кг

31,2 кг составляют 0,444x кг

$$X = 31,2 / 0,444 = 70,27 \text{ кг}$$

Ответ: 70,27 кг

Производственная ситуация №

3

Рассчитать среднюю цену одного апельсина, если при взвешивании четырех партий по 1 кг оказалось 9, 9, 10 и 12 шт.

Цена за 1 кг: 60р.



Производственная ситуация №

3

Решение.

1 партия – 9 шт.

2 партия – 9 шт.

3 партия – 10 шт.

4 партия – 12 шт.

Всего: $9+9+10+12=40$ шт.

Всего: 4 кг

Итого: $4*60=240$ руб.

$240/40=6$ руб. – средняя цена 1 апельсина

Ответ: 6 руб.



Производственная ситуация №

Для приготовления ⁴ блюд нужно

израсходовать

180 кг очищенного

картофеля.



Сколько неочищенного картофеля следует
взять, если отходы при холодной обработке
составляют 40% от массы брутто?

Производственная ситуация №

4

Очищенный картофель – 180 кг

Отходы – 40%

Масса неочищенного картофеля - ?

Решение.

Неочищенный картофель – 100%

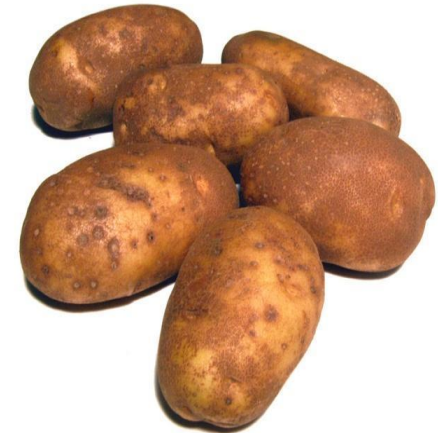
очищенный картофель – 60%

180 кг составляют 60%

X кг составляют 100%

$X = 180 * 100 / 60 = 300$ кг

Ответ: 300 кг



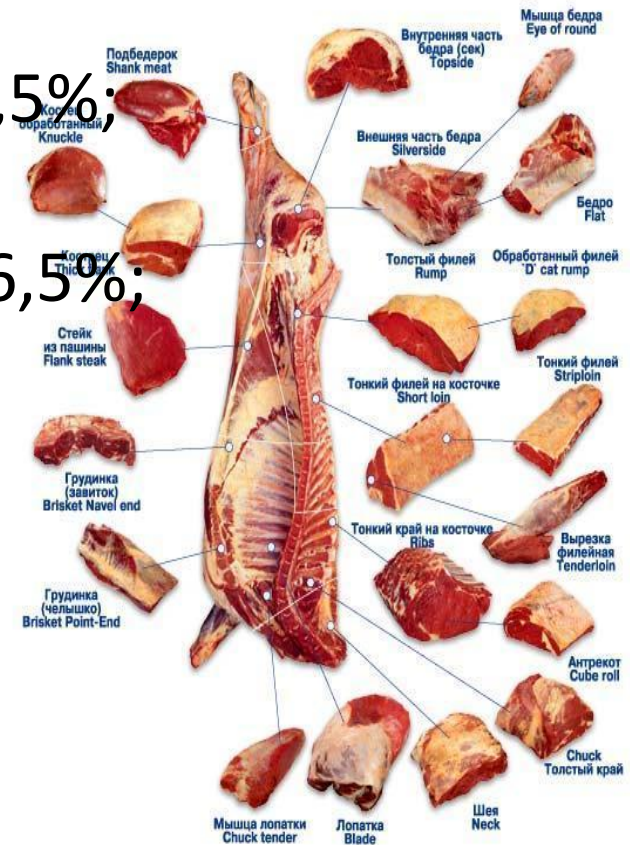
Производственная ситуация №

5

При разделке говяжьих туш I категории установлены следующие нормы выхода:

спинной и поясничной части – 3,5%;
заднетазовой – 16,5 %;
лопаточной и подлопаточной – 6,5%;
грудинки и покромки – 4,5%;
котлетное мясо – 43%;
отходы и потери – 26%.

Определите выход частей туши, если масса составляет 500 кг.



Производственная ситуация №

5

масса составляет 500 кг – 100%

спинная и поясничная части – 3,5%;

$$0,035 * 500 = 17,5 \text{ кг}$$

Заднетазовая часть – 16,5 %;

$$0,165 * 500 = 82,5$$

кг

лопаточная и подлопаточная – 6,5%;

$$0,065 * 500 = 32,5 \text{ кг}$$

грудинка и покромка – 4,5%;

$$0,045 * 500 = 22,5$$

кг

котлетное мясо – 43%;

$$0,43 * 500 = 215$$

кг

Производственная ситуация №

6

Повару необходимо приготовить 13 порций бифштекса по 200 г в каждой.



Сколько необходимо взять мяса, если известно, что мясо при варке теряет 35% своей массы?

Производственная ситуация №

6

Масса 1 порции = 200 г

Количество порций – 13

Потери при варке – 35%

Сколько необходимо взять мяса?



Решение.

1) Масса сырого мяса – 100%

Потери при варке – 35%

Тогда, в готовом виде 1 порция – 65%

2) 200 г составляют 65%

X г составляют 100%

$X = 200 * 100 / 65 = 307,69$ г – на 1 порцию

$307,69 * 13 = 4000$ г = 4 кг

Ответ: 4 кг

Конкурс



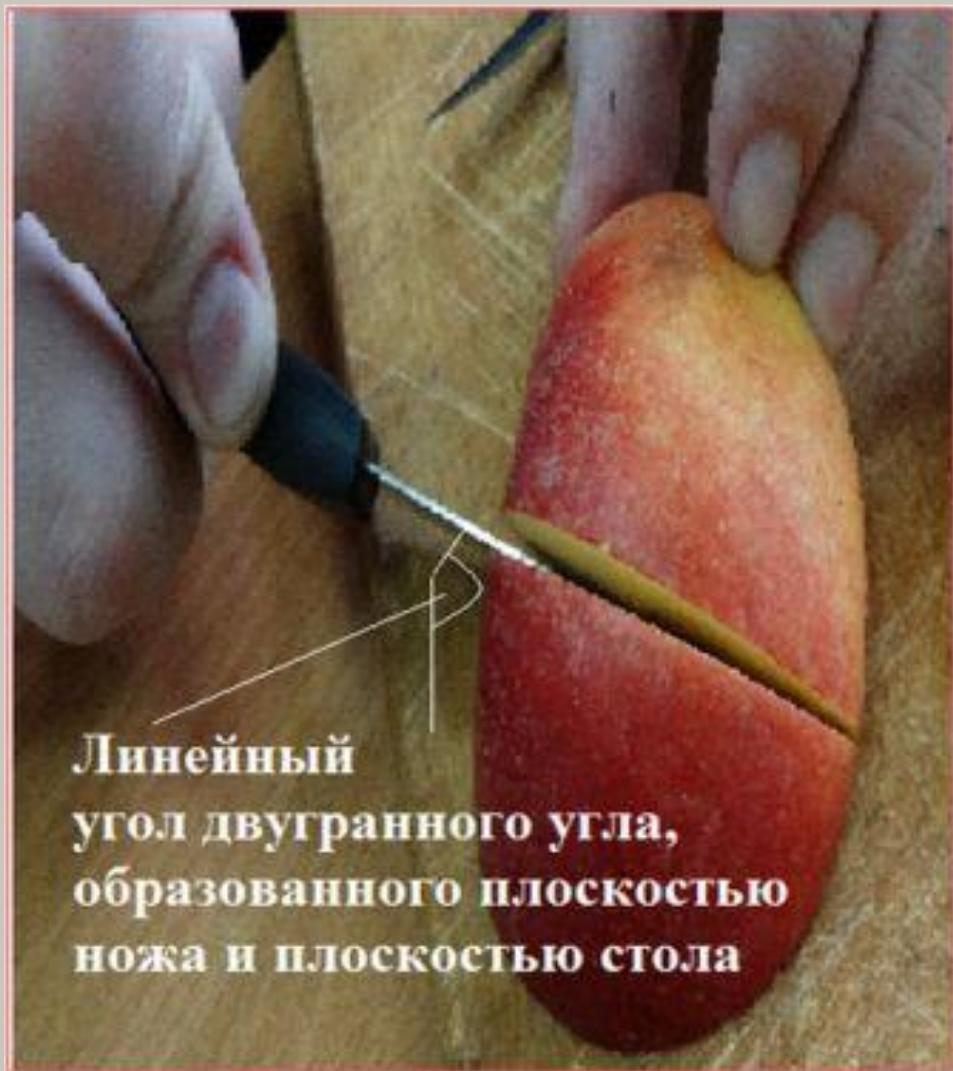
Команда X

Математика и карвинг



Команда X

Математика и карвинг



Команда X

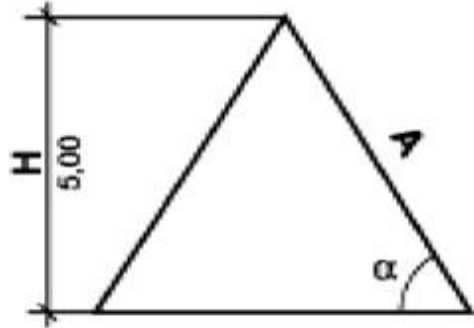
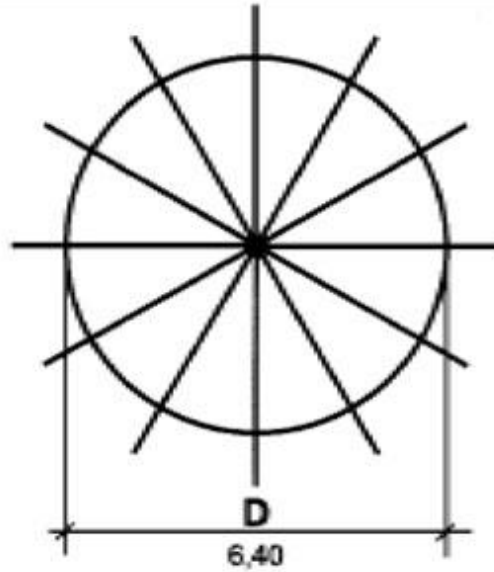


Рис. 41



Команда У





$$8 + 6 = 14$$

$$b = a + c$$

$$b_n = b_i q^{n-1}$$

ИТОГ

И

Спасибо за игру!

