

интегрированная игра

Путешествие

в мир

МИФ

1

T

V

P



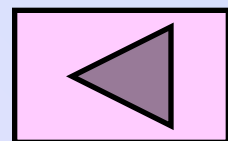
Алгебра	100	200	300	400	500
Механика	100	200	300	400	500
Геометрия	100	200	300	400	500
Оптика	100	200	300	400	500
Информатика	100	200	300	400	500
Электро- динамика	100	200	300	400	500

Вычислите:



$$\sqrt{(\sqrt{7})^2 + (3\sqrt{2})^2}$$

5

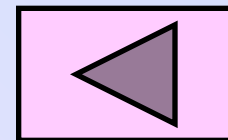




**В поисках царевны
лягушки Иван царевич
обследовал 4 болота, на
каждом болоте было 357
кочек, на каждой кочке
сидело 25 лягушек.**

**Сколько лягушек перецеловал
Иван царевич в поисках невесты?**

35700 лягушек

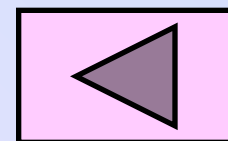


**Где в выражении должны
стоять скобки, чтобы оно было
верным?**

$$6 * 8 + 20 : 4 - 2 = 58$$

Ответ:

$$6 * 8 + 20 : (4 - 2) = 58$$

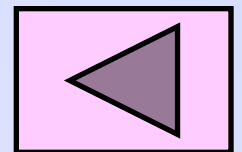


**Если две дюжины
умножить
на три дюжины, то
сколько будет дюжин?**

72 дюжины,

или 6 квадратных дюжин

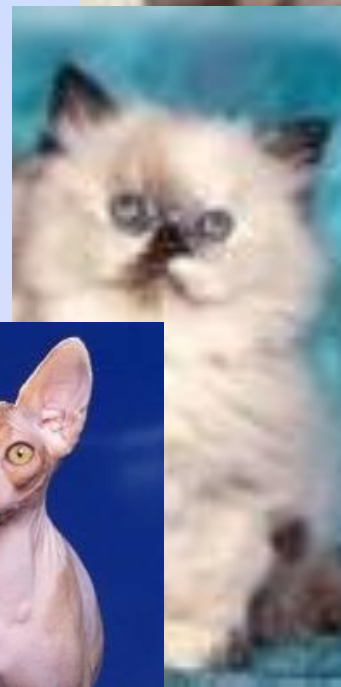
$$(2*12)*(3*12) = (2*3)*(12*12) = \\ = (6*12)*12 = 72*12$$



Вопрос - аукцион



Четырех кошек взвесили попарно во всех возможных комбинациях. Получились веса: 7 кг, 8 кг, 9 кг, 10 кг, 11 кг, 12 кг. Чему равен общий вес четырех кошек?



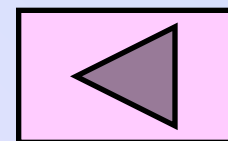
Общий результат всех взвешиваний

$$7 + 8 + 9 + 10 + 11 + 12 = 57$$

Вес каждой кошки учтен трижды, следовательно, общий вес кошек

равен

$$57 : 3 = 19 \text{ кг.}$$

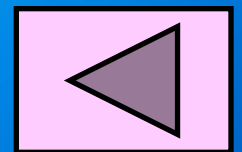


**«...Там чудеса: там
леший бродит,
Русалка на ветвях
сидит...»**

**Какая сила помогает
русалке оставаться в
покое?**



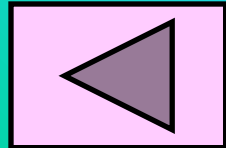
Сила трения покоя



Какое физическое явление лежит в основе движения каракатицы в воде?



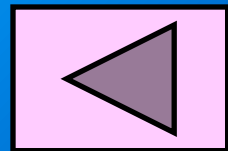
Реактивное движение



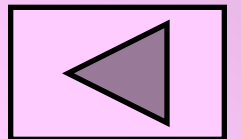


**Справедливость
какого закона
подтверждает
возникновение
значительной отдачи
при использовании
мощного брандспойта?**

Закон сохранения импульса



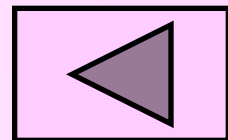
Кот в мешке



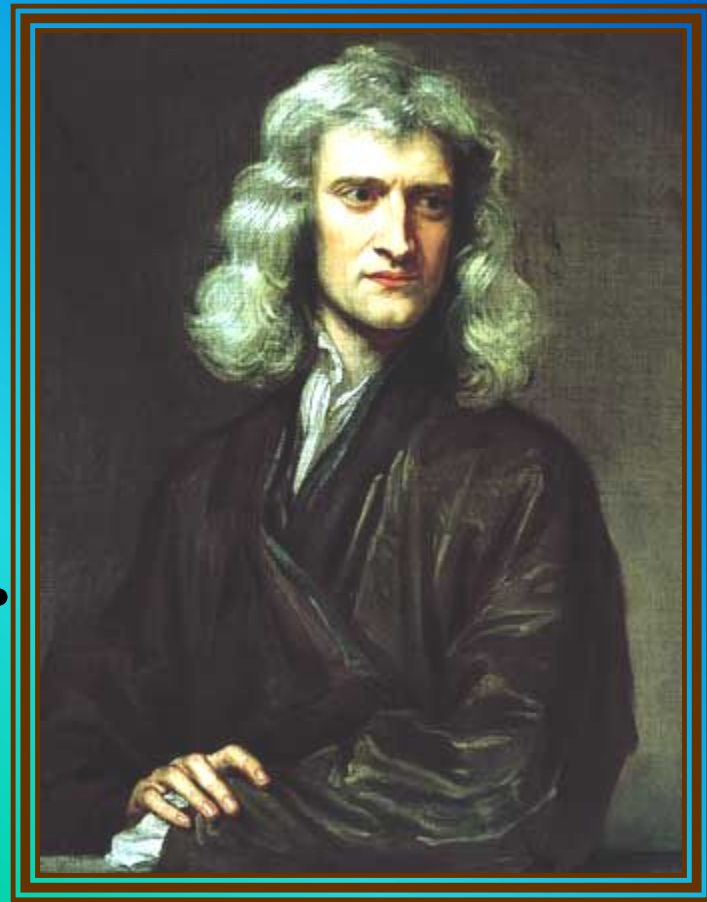
Вычислить значение выражения

$$\sin^2 \frac{5\pi}{12} + \cos^2 \frac{5\pi}{12}$$

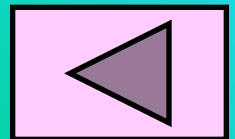
1



**«Количество материи
есть мера таковой,
устанавливаемая
пропорционально
плотности и объему ее».**
**О какой физической
величине говорил И.
Ньютон?**

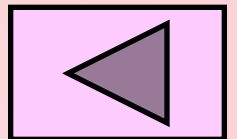


Масса

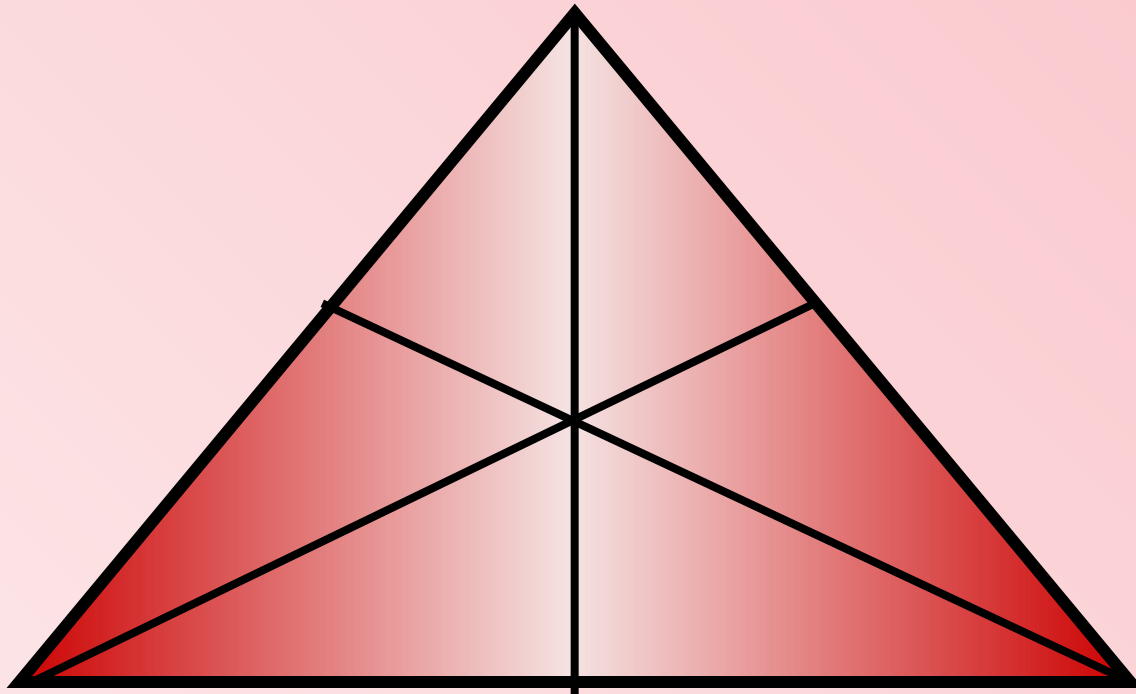


В древности такого термина не было. Его ввел в 17 веке французский математик Франсуа Виет. В переводе с латинского он означает «спица колеса». Что это?

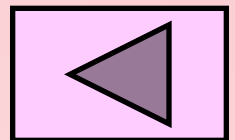
радиус



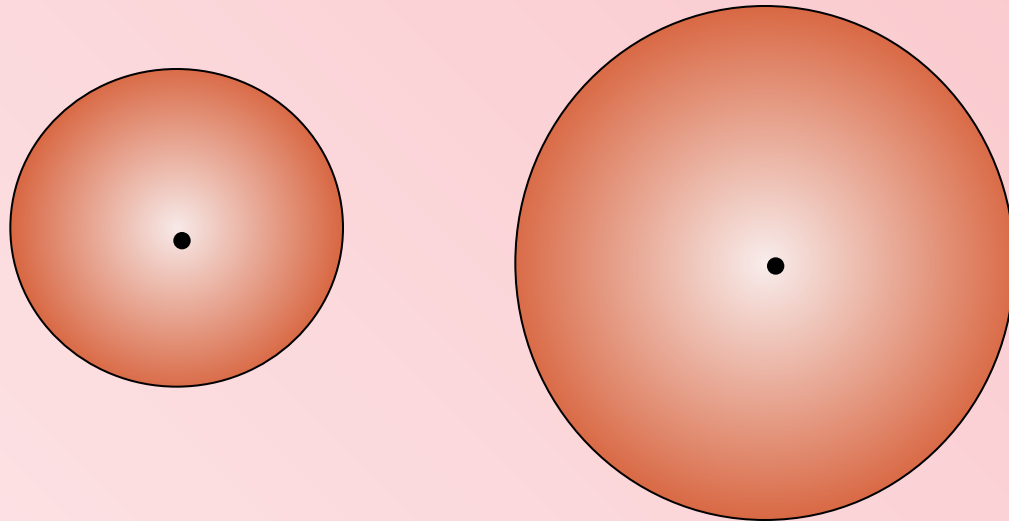
Эта точка находится на
пересечении биссектрис углов
треугольника.



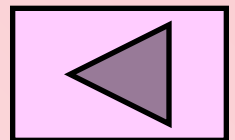
центр вписанной окружности



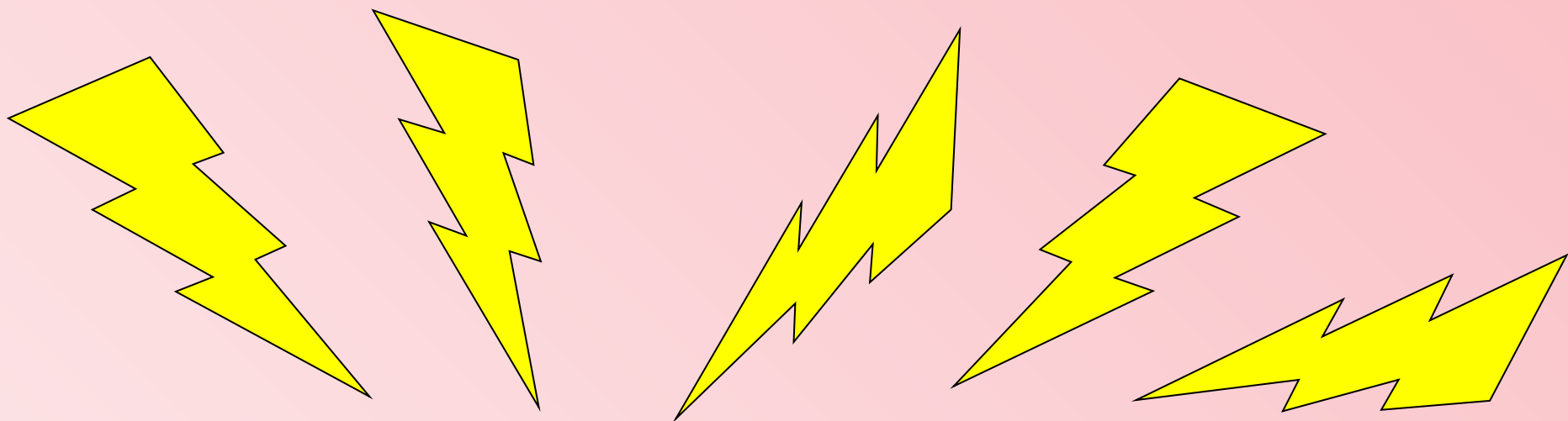
Как расположить эти две
окружности, чтобы они
назывались концентрическими?



совместить центры



Найдите лишнюю фигуру:



1

2

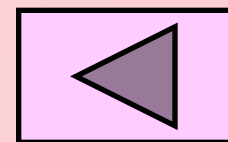
3

4

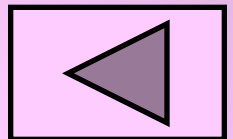
5

4,

остальные получаются вращением



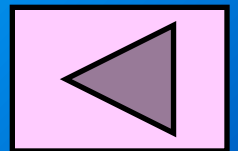
Кот в мешке



**Кто первым открыл закон,
названный позднее
I законом Ньютона?**



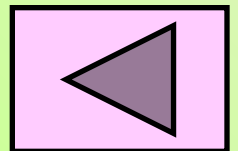
**Галилео
Галилей**



Что является печатающим устройством компьютера?



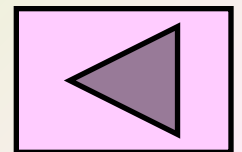
принтер





**Какое устройство
компьютера служит
для ввода текста или
изображения с листа?**

Сканер

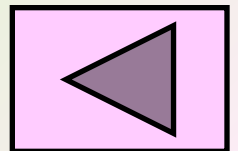


Вопрос - аукцион

В США была создана компьютерная программа, которая блокирует работу ПК и угрожающе шипит, если на клавиатуре одновременно нажимается несколько клавиш. Для чего нужна эта программа?



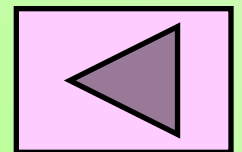
Защита от кота на клавиатуре



Кто или что такое СИСОП?



**Системный оператор (SYSOP) –
главное должностное лицо в системе**

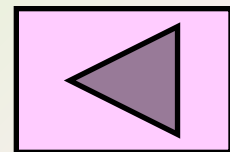




**Первым он взял ВЕНУ,
затем КАСКАД,
после этого –
ИЕРУСАЛИМ.**

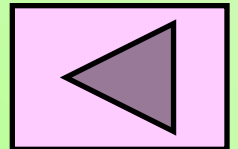
**Еще несколько побед - и его узнала
вся страна. Кто же он?**

**Дмитрий Лозинский –
разработчик антивирусных программ**



**Имя какого греческого
философа получила одна из
компьютерных программ-
переводчиков?**

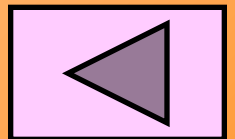
Сократ



**Как называется
глаз у которого
фокус лежит за
сетчаткой?**

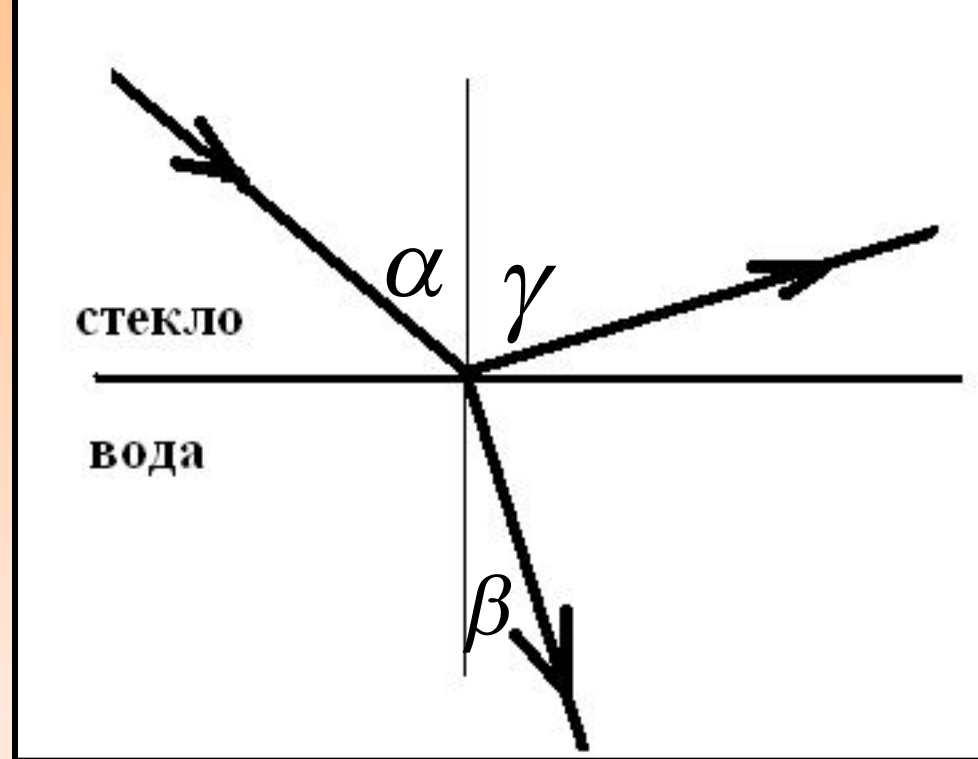


Дальнозоркий

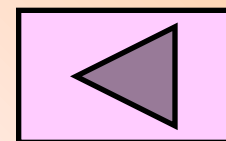


Луч света
переходит из
стекла в воду.

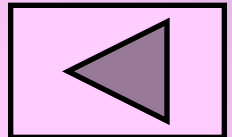
Верно ли построен
ход лучей?
Почему?



Нет, $\angle \alpha \neq \angle \gamma$; $\angle \beta > \angle \alpha$



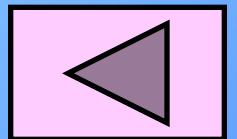
Кот в мешке



Термин греческого происхождения, означающий в древности вращающееся тело – веретено, юлу. О какой фигуре идет речь?



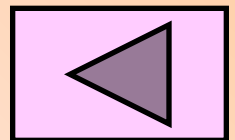
ромб



**На основе каких
явлений
мыльный пузырь
приобретает
радужную
окраску?**



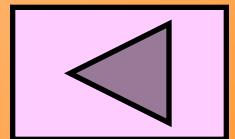
**На тонкой пленке пузыря происходит
явление дисперсии и интерференции
света.**





Почему глаза кошек светятся в темноте ?

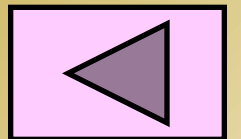
**Свечение глаз отраженным светом –
это проявление природного
механизма приспособления кошек к
хорошему видению в темноте.**



**Кто первым
обнаружил
взаимодействие
проводника с током
и магнитной
стрелки?**



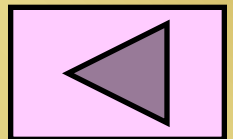
Эрстед



Для чего в физике применяется штопор?

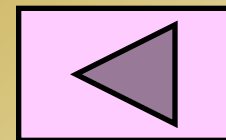


для определения направления
линий магнитной индукции
по правилу буравчика



В какой момент искрит рубильник: при замыкании или размыкании цепи? Почему?

**При размыкании,
т.к. возникающая
ЭДС
самоиндукции
вызывает искру
через рубильник.**

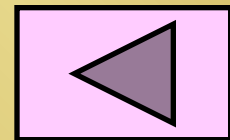


**Вопрос -
аукцион**



В электрическом чайнике две спирали. В каком случае он закипит быстрее при параллельном или последовательном соединении спиралей?

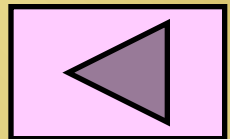
При параллельном соединении



**В каком месте Земли
магнитная стрелка
обоими концами
показывает на Юг?**



На северном полюсе



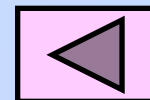
2

ТР

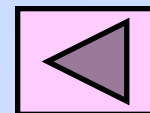




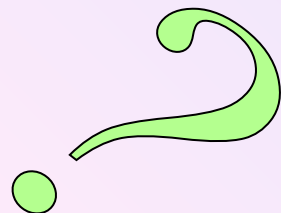
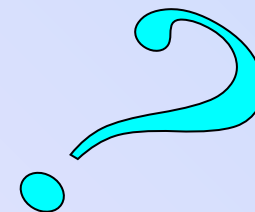
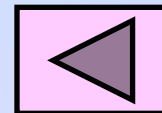
Математика



Информатика

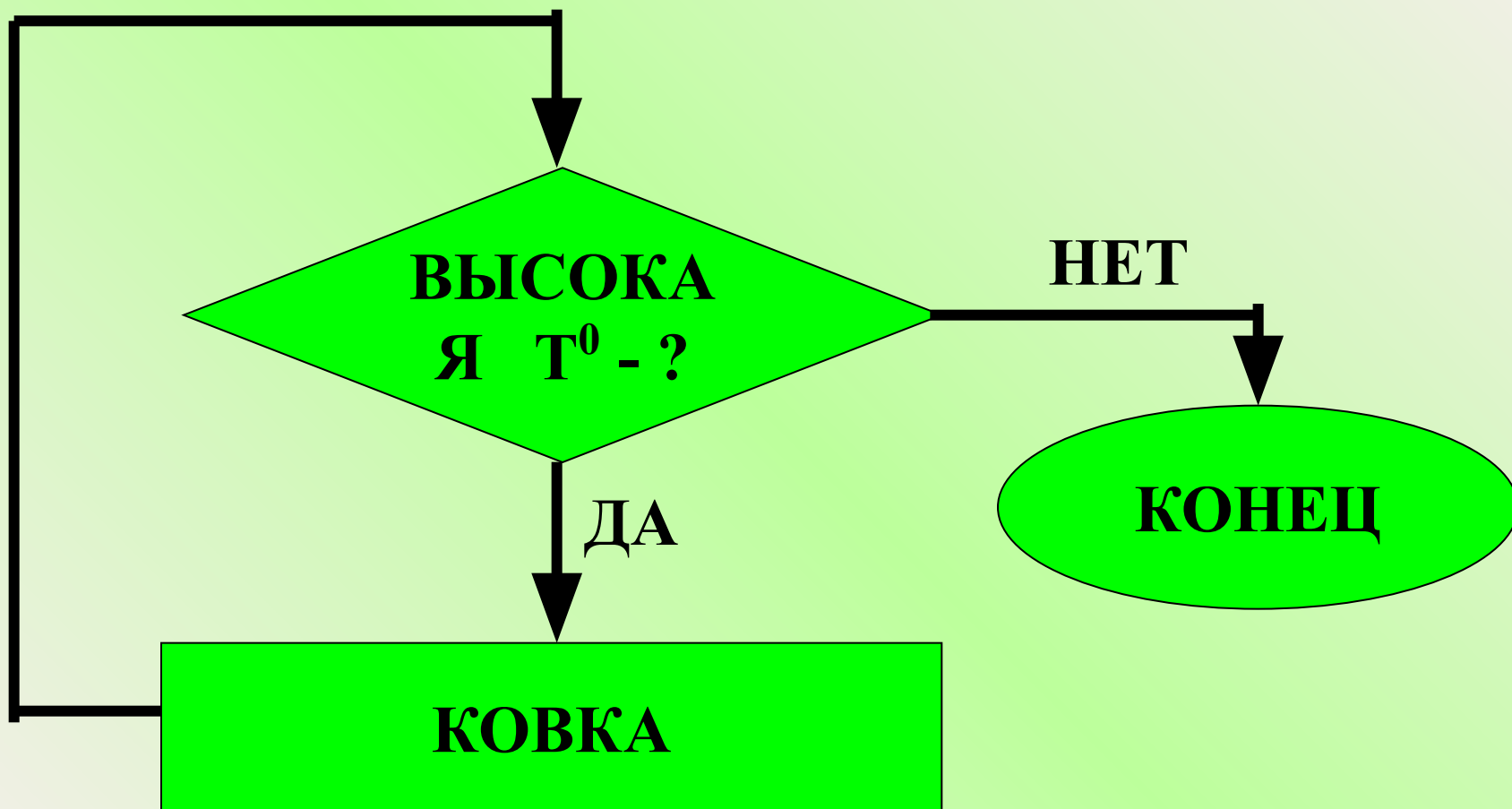


Физика

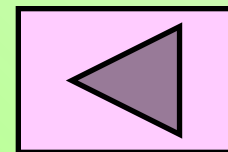


Финальный тур

**Назовите пословицу, зашифрованную
в схеме:**



Куй железо, пока горячо

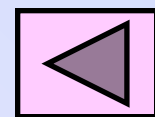


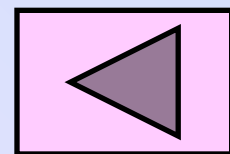
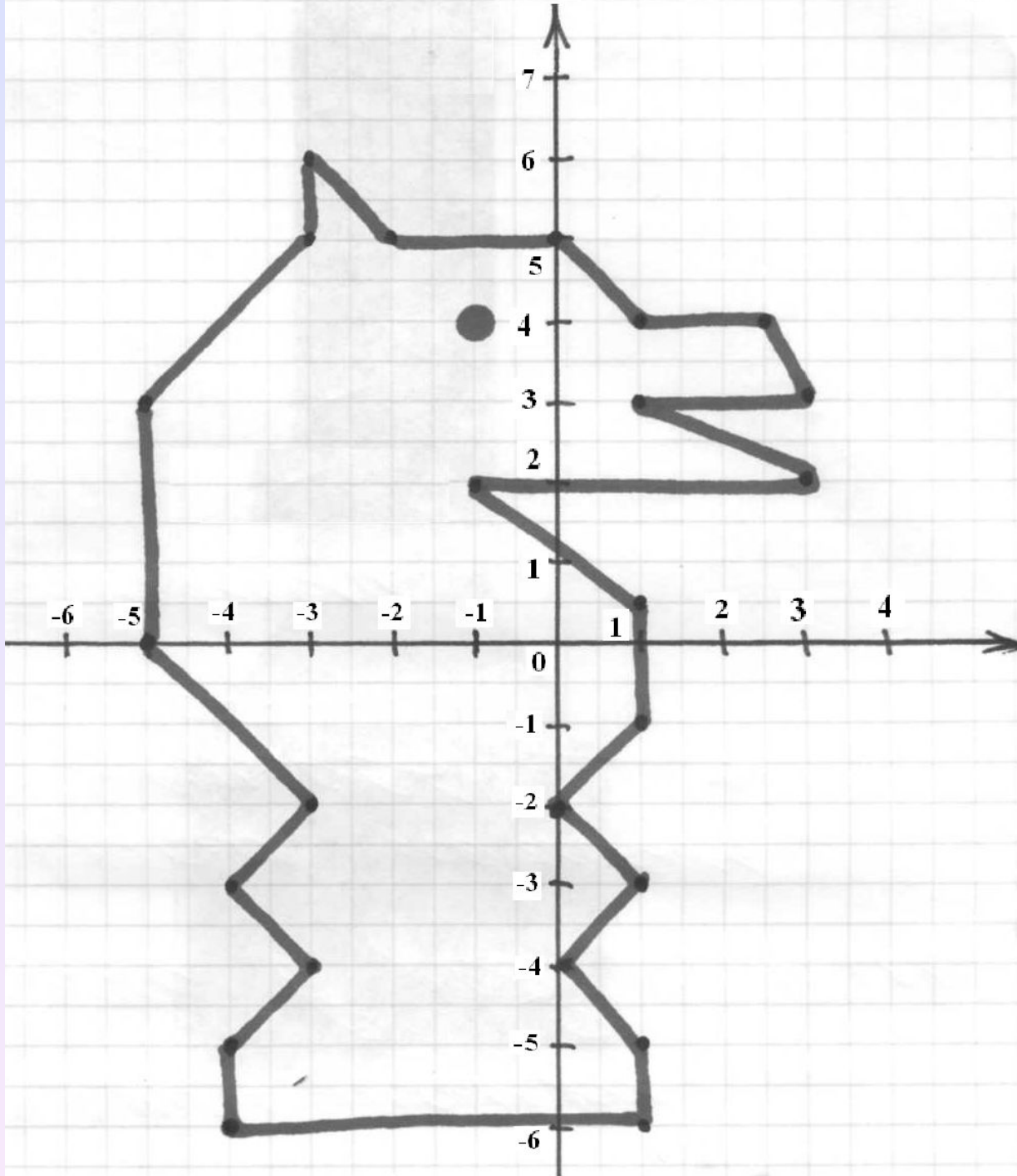
**По заданным координатам постройте
фигуру**

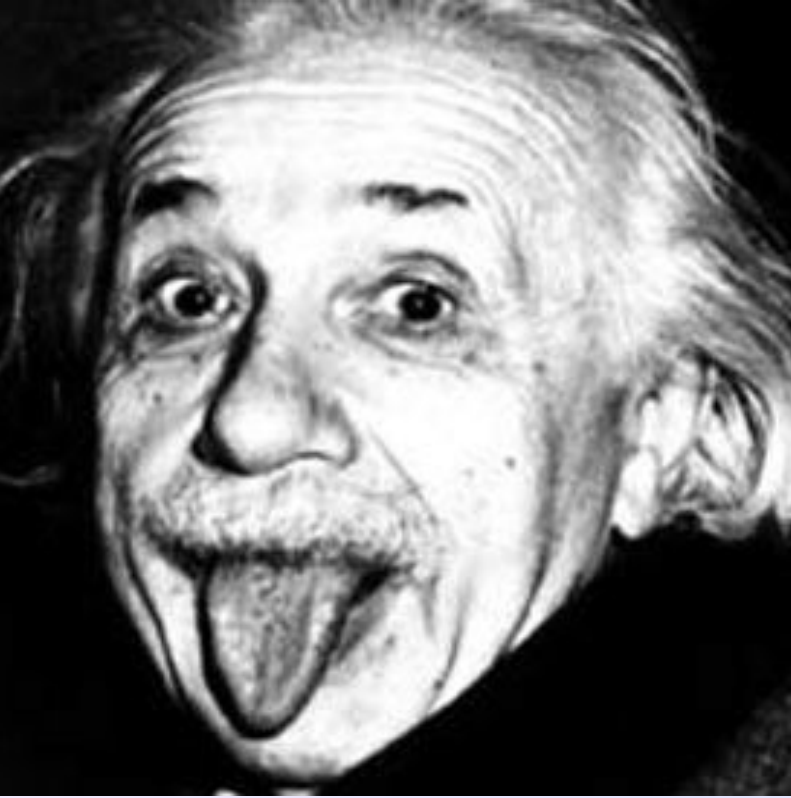
**$(-4;-6)$, $(-4;-5)$, $(-3;-4)$, $(-4;-3)$, $(-3;-2)$,
 $(-5;0)$, $(-5;3)$, $(-3;5)$, $(-3;6)$, $(-2;5)$,
 $(0;5)$, $(1;4)$, $(2,5;4)$, $(3;3)$, $(1;3)$,
 $(3;2)$, $(-1;2)$, $(1;0,5)$, $(1;-1)$, $(0;-2)$,
 $(1;-3)$, $(0;-4)$, $(1;-5)$, $(1;-6)$, $(-4;-6)$**



Глаз: $(-1;4)$

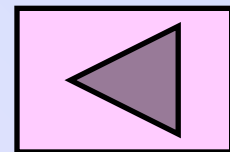






Масса языка человека всего 50г, длина 9см. Но в нем не менее 17 мускулов. При еде он совершает 80 движений в минуту, а 4000 осязательных пластинок с 50 рецепторами каждая передают в мозг полученную информацию. Какая сила тяжести действует на язык?

0,5 Н



Игра со

зрителя



- ▶ **Что не имеет ни длины, ни ширины, ни высоты, ни глубины и при этом его можно измерить?**
- ▶ **На черно-белой фотографии черный цвет составляет 40% площади. Эту фотографию увеличили в 4 раза. Какой процент составляет белый цвет на увеличенной фотографии?**
- ▶ **Что может путешествовать по свету, всегда оставаясь в одном и том же углу?**
- ▶ **Что может быть больше слона и одновременно невесомым?**
- ▶ **Стороны прямоугольного параллелепипеда уменьшились в 2 раза. Во сколько раз уменьшился его объём?**
- ▶ **Как может брошенное яйцо пролететь 3 метра и не разбиться?**
- ▶ **Какое из перечисленных слов не относится к ПК: дискета, дисплей, мышь, абак, принтер, модем?**

Ответы

- ▶ **возраст, время, температура**
- ▶ **60%**
- ▶ **марка**
- ▶ **тень**
- ▶ **в 8 раз**
- ▶ **бросить его на 4 метра**
- ▶ **абак**



Финальные

тур



1.

Геометрия

2.

Механика

3.

Электродинамика

4.

Алгебра

5.

Оптика

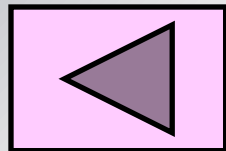
6.

Информатика

Расшифруйте математический ребус:



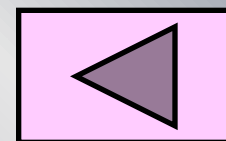
Теорема Пифагора





**Что можно
сказать о массе и
весе космонавта
находящегося в
космическом
корабле на
орбите?**

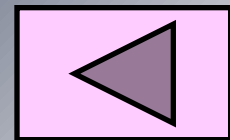
**Масса будет такой же как и на Земле,
а вес космонавта будет равен нулю.**



**Почему на заводе
для переноса
раскаленных
болванок нельзя
использовать
электромагнитные
краны?**



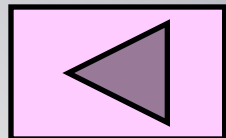
**При нагревании магнитные свойства
ферромагнетиков ослабевают или
полностью исчезают**



Найдите корни уравнения:

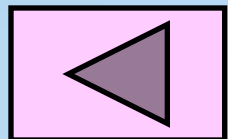
$$\sin x = \frac{2 - 4,8}{0,4}$$

корней нет, т.к. $\sin x \neq -7$



**Проходя сквозь слои атмосферы, солнечные лучи
рассеиваются частичками воды и пыли. Лучи синего
цвета (лучи с наименьшей длиной волны)
рассеиваются сильнее остальных, поэтому небо
приобретает голубой цвет**

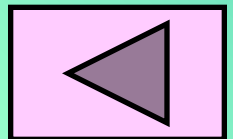
Почему небо голубое?



Расшифруйте пословицу

```
10 goto 90;
20 print «и»;
30 goto 130;
40 print «против овец,»;
50 print «а»;
60 goto 110;
70 goto 130;
80 print «овца.»:
End
90 print «Молодец»;
100 goto 40;
110 print «на молодца»;
120 goto 20;
130 print «сам»;
140 goto 80;
```

**Молодец против овец,
а на молодца и сам овца**



Спасибо за игру

**Поздравляем
победителей!**

