

интегрированная игра

Путешествие

в мир

МИФ

1

T

V

P



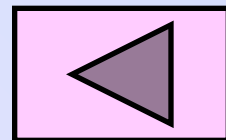
<b>Алгебра</b>	100	200	300	400	500
<b>Механика</b>	100	200	300	400	500
<b>Геометрия</b>	100	200	300	400	500
<b>Оптика</b>	100	200	300	400	500
<b>Информатика</b>	100	200	300	400	500
<b>Электро- динамика</b>	100	200	300	400	500

Вычислите:



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

5

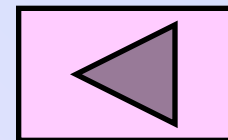




В поисках царевны  
лягушки Иван царевич  
обследовал 4 болота, на  
каждом болоте было 357  
кочек, на каждой кочке  
сидело 25 лягушек.

Сколько лягушек перецеловал  
Иван царевич в поисках невесты?

**35700 лягушек**

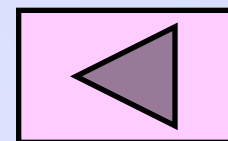


**Где в выражении должны  
стоять скобки, чтобы оно было  
верным?**

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

**Ответ:**

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

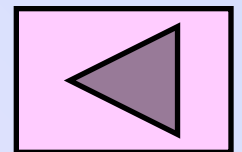


**Если две дюжины  
умножить  
на три дюжины, то  
сколько будет дюжин?**

**72 дюжины,**

**или 6 квадратных дюжин**

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

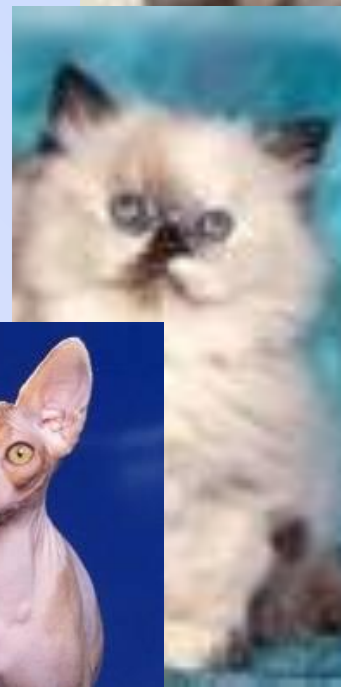


# Вопрос - аукцион





**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?**



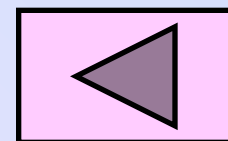
**Общий результат всех взвешиваний**

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

**Вес каждой кошки учтен трижды, следовательно, общий вес кошек**

**равен**

$$57 : 3 = 19 \text{ кг.}$$

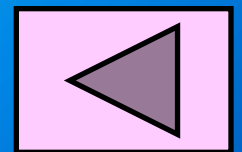


**«...Там чудеса: там  
леший бродит,  
Русалка на ветвях  
сидит...»**

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



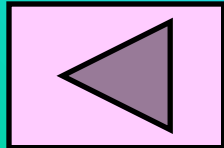
**Сила трения покоя**



# Какое физическое явление лежит в основе движения каракатицы в воде?



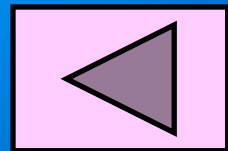
Реактивное движение



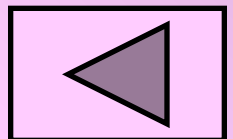


**Справедливость  
какого закона  
подтверждает  
возникновение  
значительной отдачи  
при использовании  
мощного брандспойта?**

**Закон сохранения импульса**



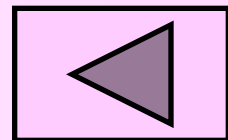
# ***Кот в мешке***



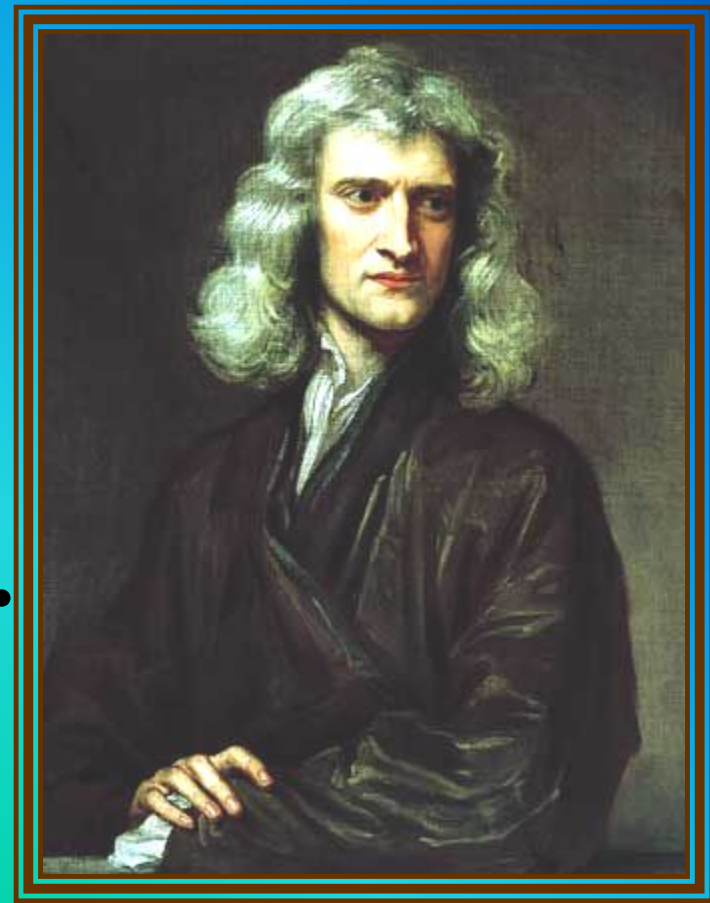
Вычислить значение выражения

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

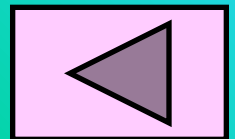
1



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

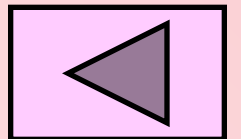


**Масса**



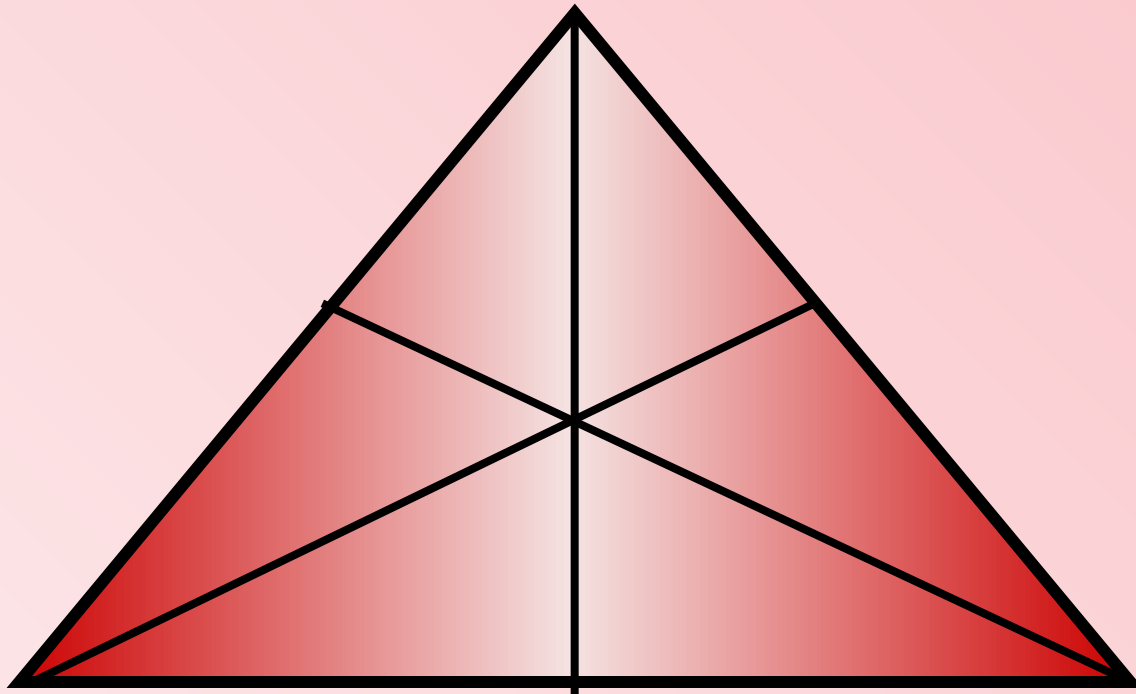
В древности такого термина не было. Его ввел в 17 веке французский математик Франсуа Виет. В переводе с латинского он означает «спица колеса». Что это?

**радиус**

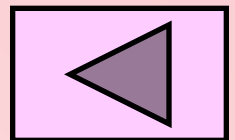




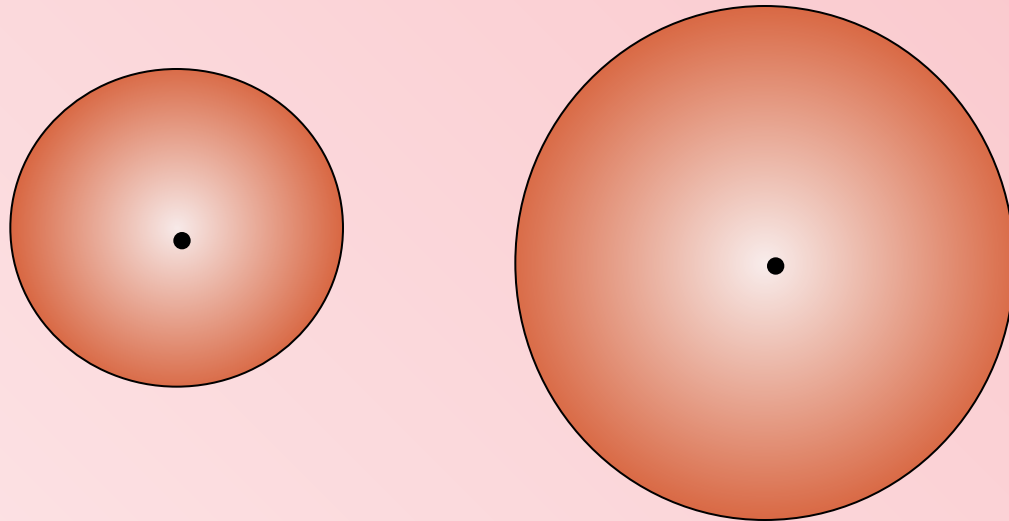
Эта точка находится на  
пересечении биссектрис углов  
треугольника.



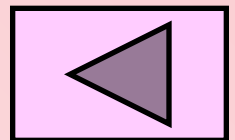
**центр вписанной окружности**



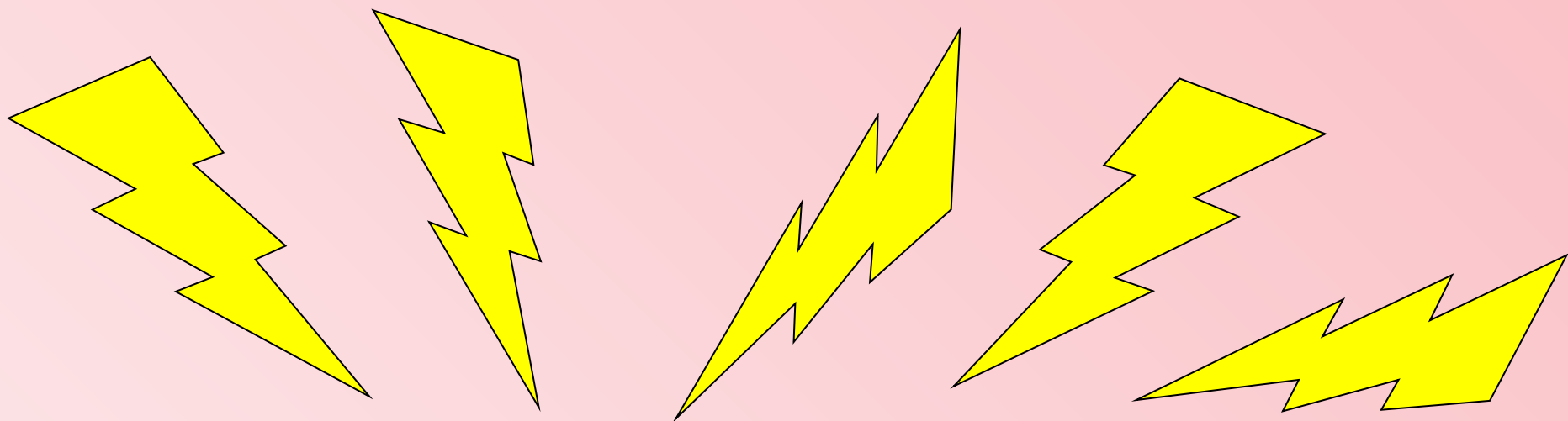
Как расположить эти две  
окружности, чтобы они  
назывались концентрическими?



**совместить центры**



# Найдите лишнюю фигуру:



1

2

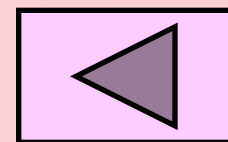
3

4

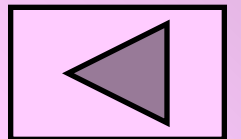
5

4,

**остальные получаются вращением**



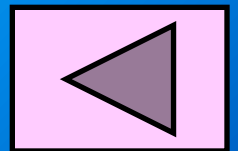
# ***Кот в мешке***



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



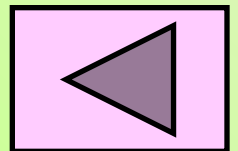
**Галилео  
Галилей**



**Что является печатающим устройством компьютера?**



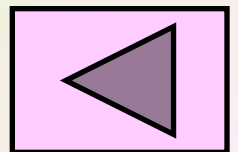
**принтер**





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

**Сканер**



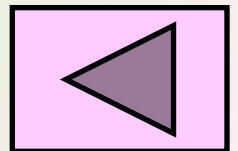
# Вопрос - аукцион



**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?**



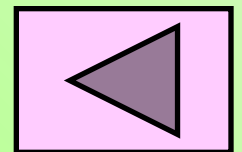
**Защита от кота на клавиатуре**



# Кто или что такое СИСОП?



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

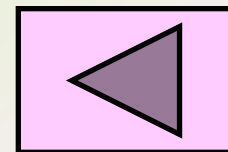




**Первым он взял ВЕНУ,  
затем КАСКАД,  
после этого –  
ИЕРУСАЛИМ.**

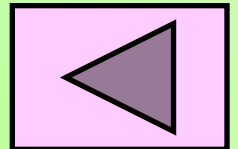
**Еще несколько побед - и его узнала  
вся страна. Кто же он?**

**Дмитрий Лозинский –  
разработчик антивирусных программ**



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

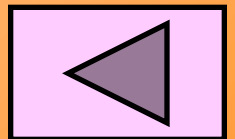
**Сократ**



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

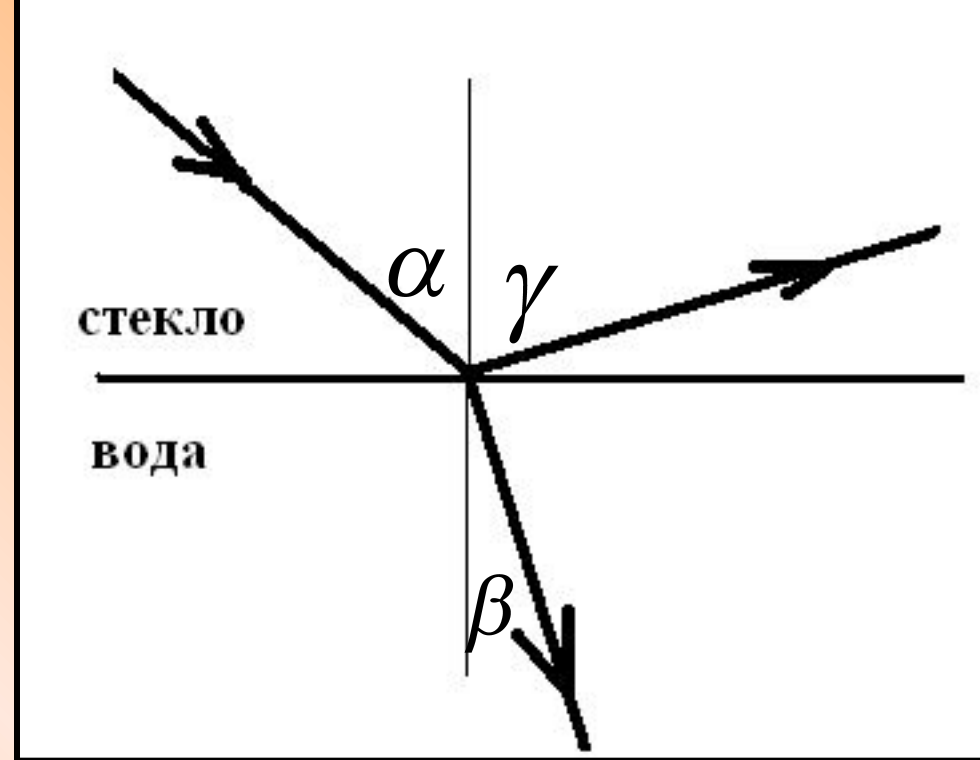


**Дальнозоркий**

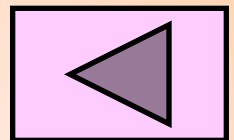


Луч света  
переходит из  
стекла в воду.

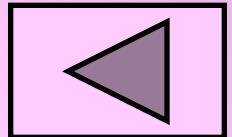
Верно ли построен  
ход лучей?  
Почему?



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



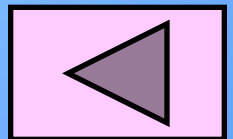
# ***Кот в мешке***



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



**ромб**

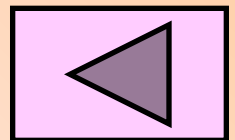




**На основе каких  
явлений  
мыльный пузырь  
приобретает  
радужную  
окраску?**



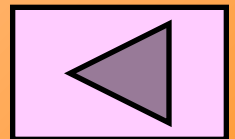
**На тонкой пленке пузыря происходит  
явление дисперсии и интерференции  
света.**





# Почему глаза кошек светятся в темноте ?

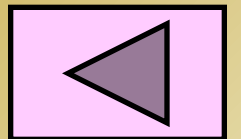
**Свечение глаз отраженным светом –  
это проявление природного  
механизма приспособления кошек к  
хорошему видению в темноте.**



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



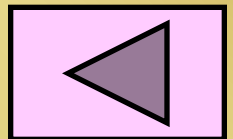
**Эрстед**



# Для чего в физике применяется штопор?

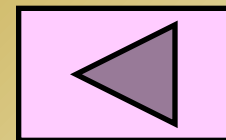


для определения направления  
линий магнитной индукции  
по правилу буравчика



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

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

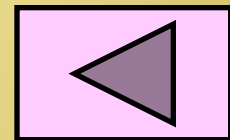


**Вопрос -  
аукцион**



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

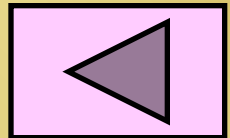
**При параллельном соединении**



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



**На северном полюсе**





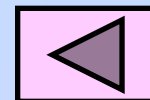
2

ТР

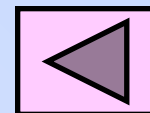




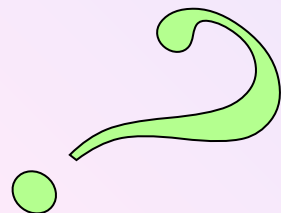
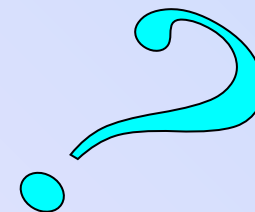
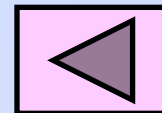
Математика



Информатика

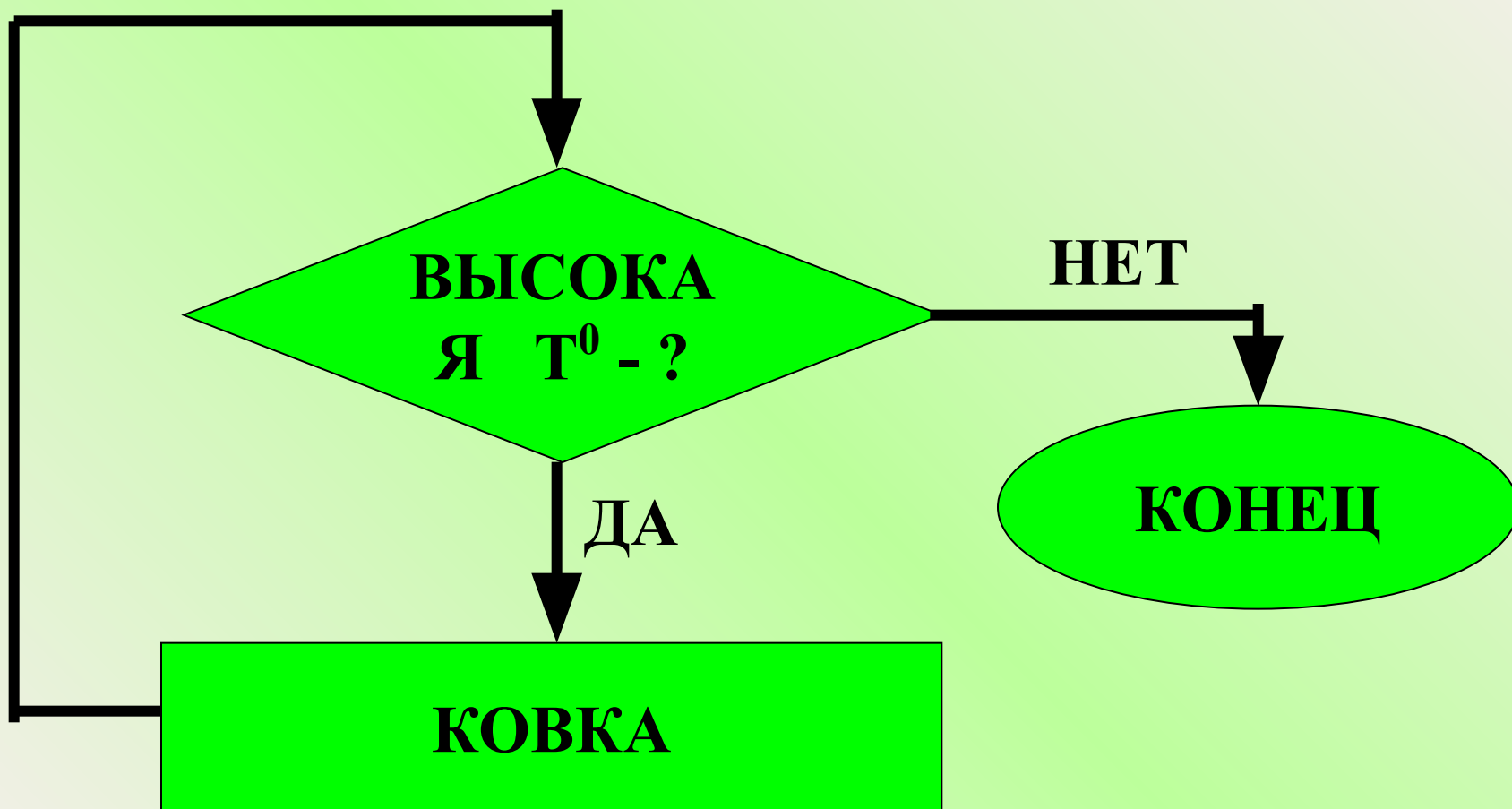


Физика

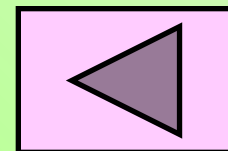


Финальный тур

**Назовите пословицу, зашифрованную  
в схеме:**



**Куй железо, пока горячо**

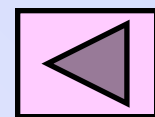


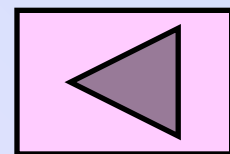
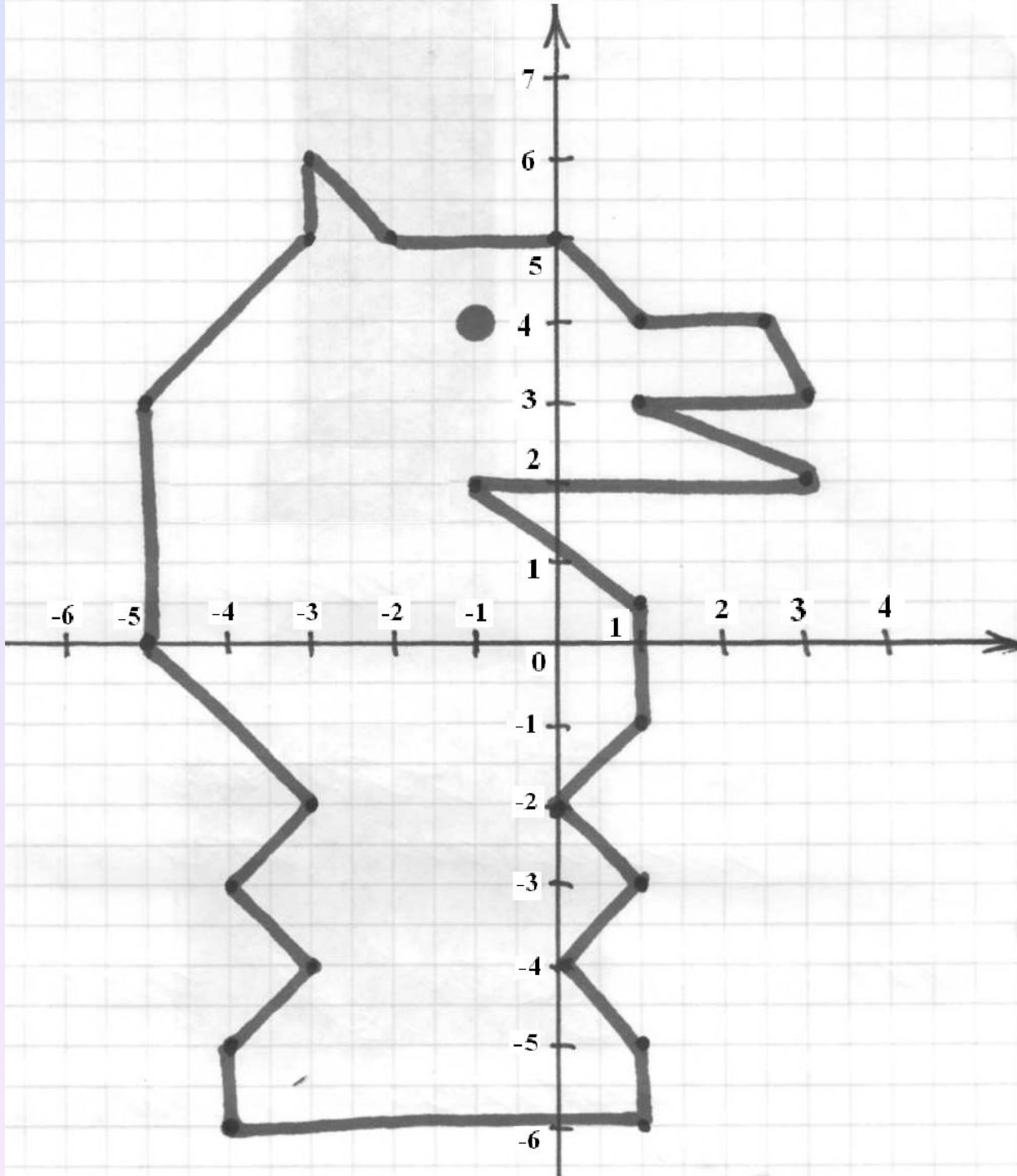
**По заданным координатам постройте  
фигуру**

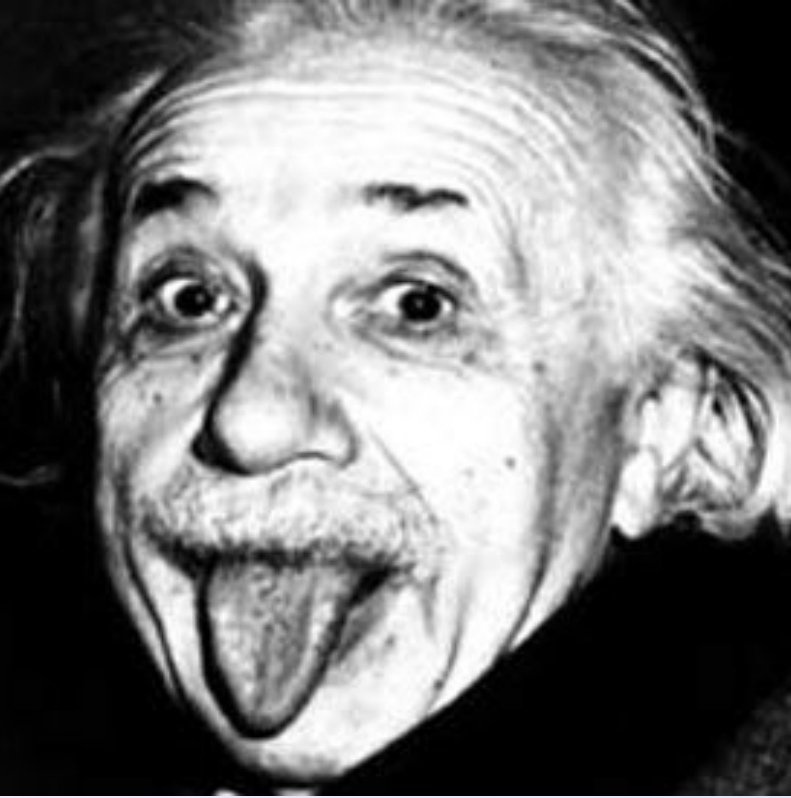
**$(-4;-6)$ ,  $(-4;-5)$ ,  $(-3;-4)$ ,  $(-4;-3)$ ,  $(-3;-2)$ ,  
 $(-5;0)$ ,  $(-5;3)$ ,  $(-3;5)$ ,  $(-3;6)$ ,  $(-2;5)$ ,  
 $(0;5)$ ,  $(1;4)$ ,  $(2,5;4)$ ,  $(3;3)$ ,  $(1;3)$ ,  
 $(3;2)$ ,  $(-1;2)$ ,  $(1;0,5)$ ,  $(1;-1)$ ,  $(0;-2)$ ,  
 $(1;-3)$ ,  $(0;-4)$ ,  $(1;-5)$ ,  $(1;-6)$ ,  $(-4;-6)$**



**Глаз:  $(-1;4)$**

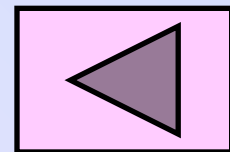






**Масса языка человека всего 50г, длина 9см. Но в нем не менее 17 мускулов. При еде он совершает 80 движений в минуту, а 4000 осязательных пластинок с 50 рецепторами каждая передают в мозг полученную информацию. Какая сила тяжести действует на язык?**

**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

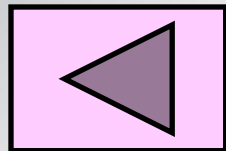
6.

Информатика

# Расшифруйте математический ребус:



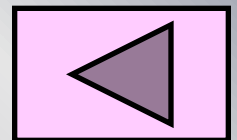
Теорема Пифагора





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

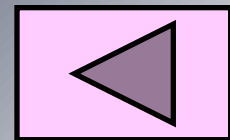
**Масса будет такой же как и на Земле,  
а вес космонавта будет равен нулю.**



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



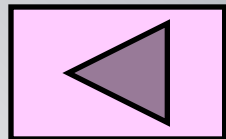
**При нагревании магнитные свойства  
ферромагнетиков ослабевают или  
полностью исчезают**



Найдите корни уравнения:

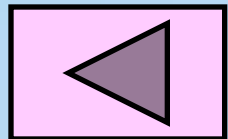
$$\sin x = \frac{2 - 4,8}{0,4}$$

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?**

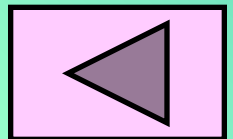




# Расшифруйте пословицу

```
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!**

