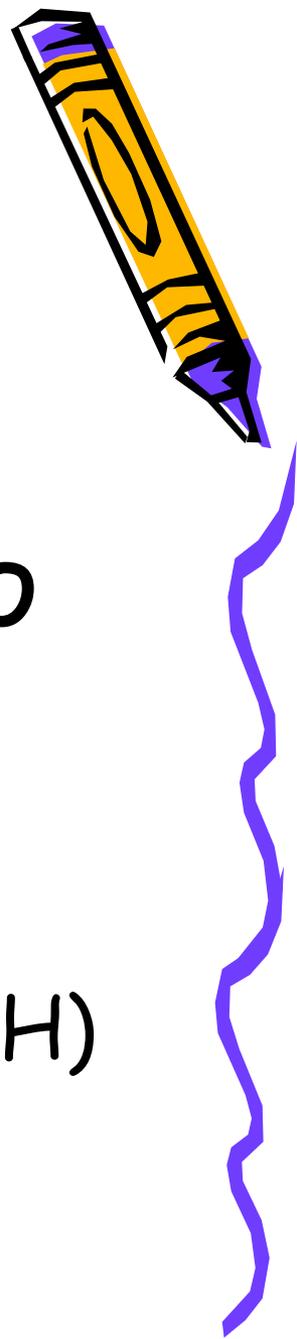




# ОТКРЫТАЯ ЗАДАЧА

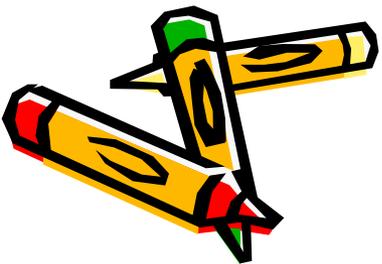
Пути и возможности развития  
креативного мышления



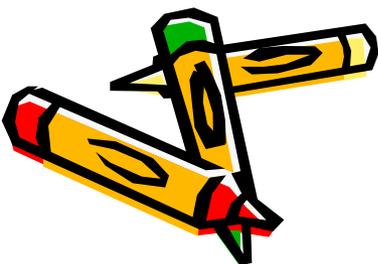
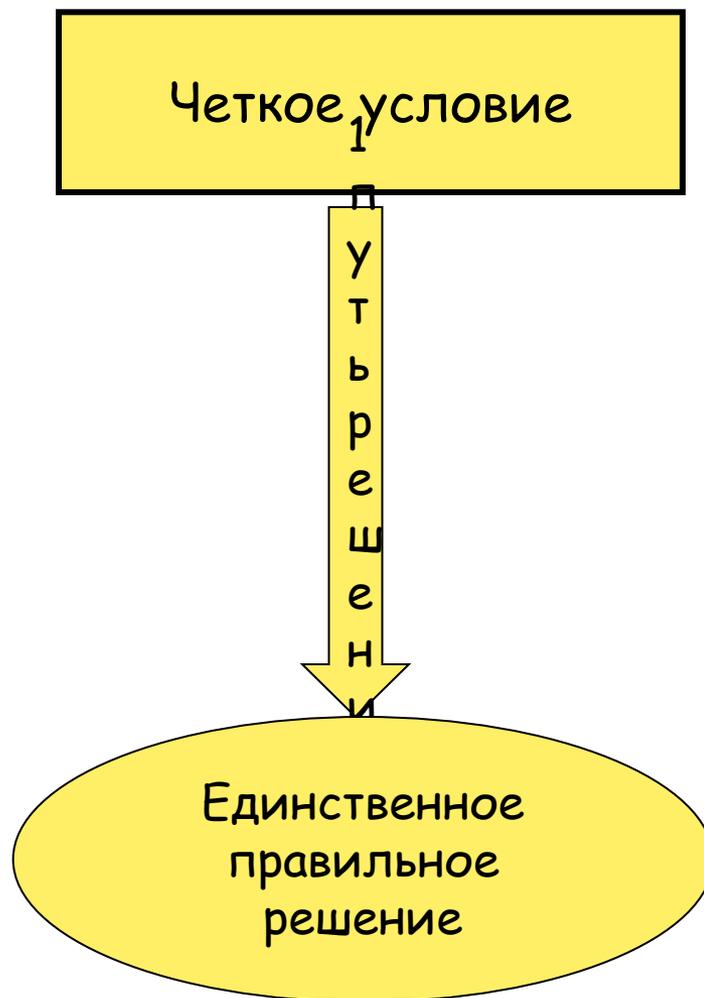


Печально, когда ученик  
говорит, что все знает по  
теме. Это значит, что он  
не знает, чего не знает.

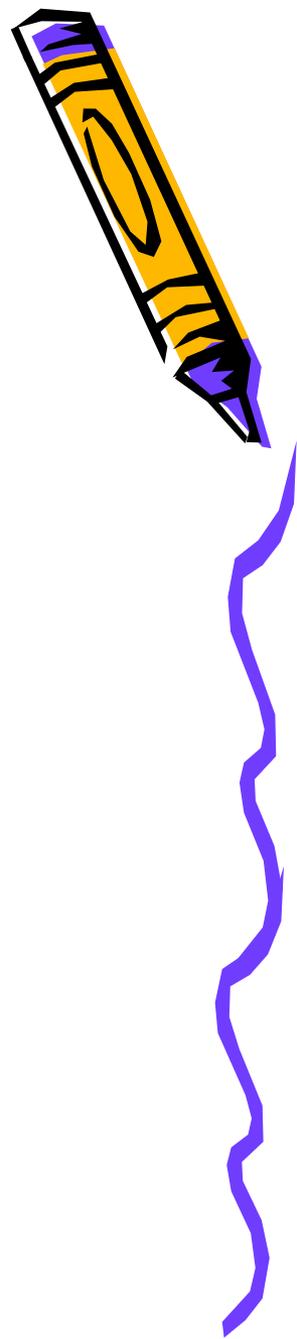
(Анатолий ГИН)



# Закрытая задача



# Пример закрытой задачи



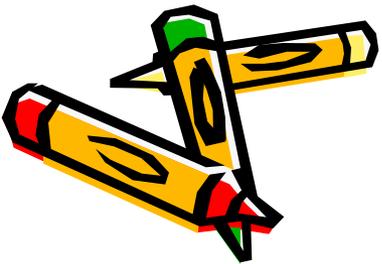
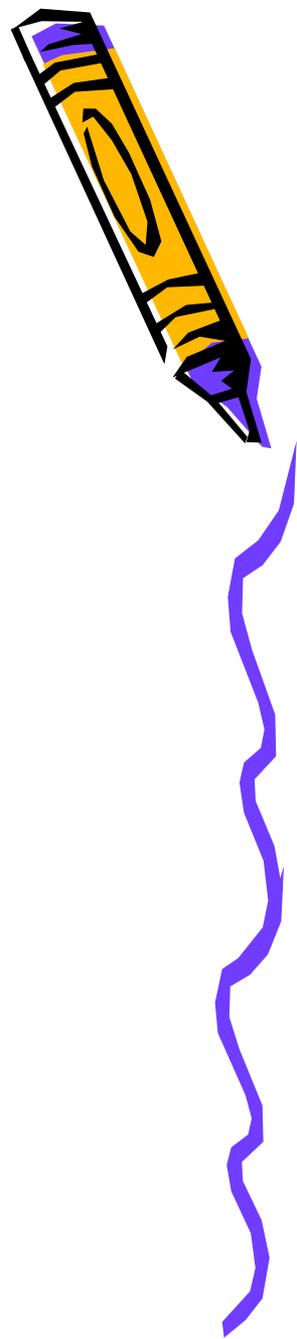
- $2x+4=6$
- $2x=6-4$
- $2x=2$
- $x=2:2$
- $x=1$



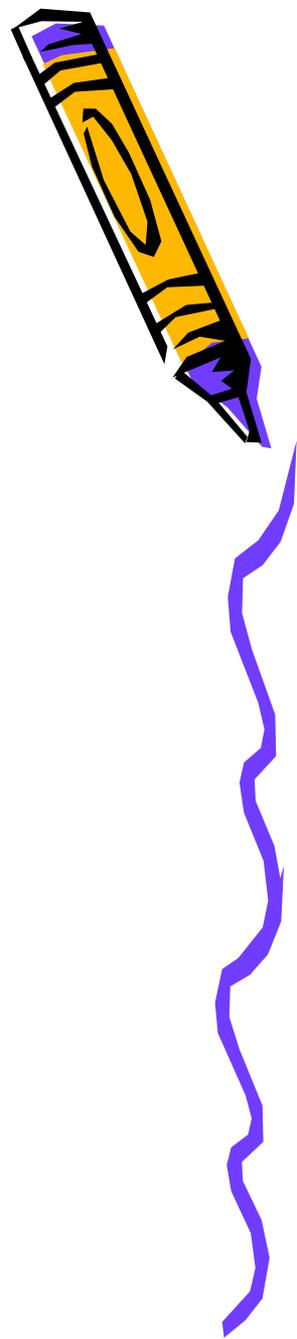


# Условия учебной задачи

- Она интересна
- Она понятна
- Она имеет решение



# Задачка про селедку



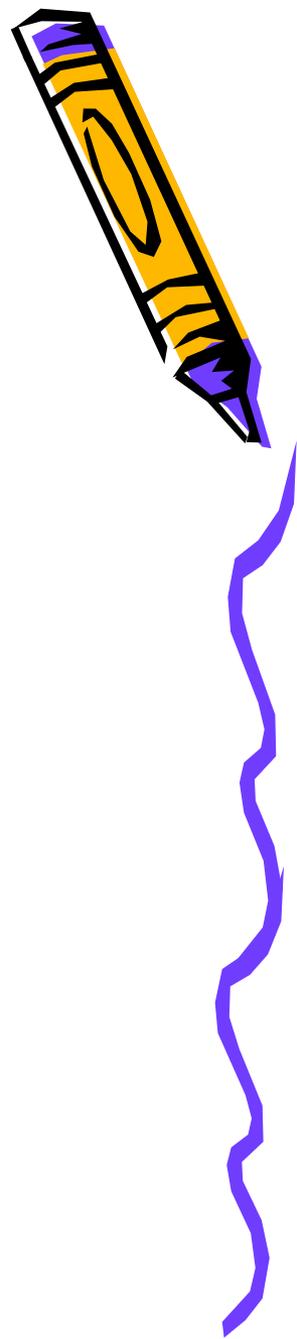
- Висит на стене
- Зеленая
- Дурно пахнет
- Что это?

( не достаточное условие,  
для решения задачи)



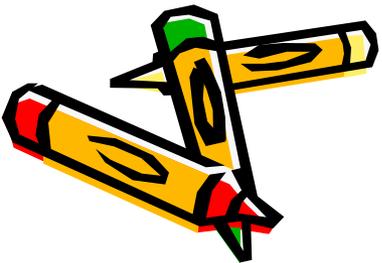
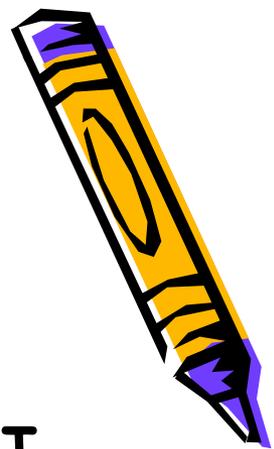
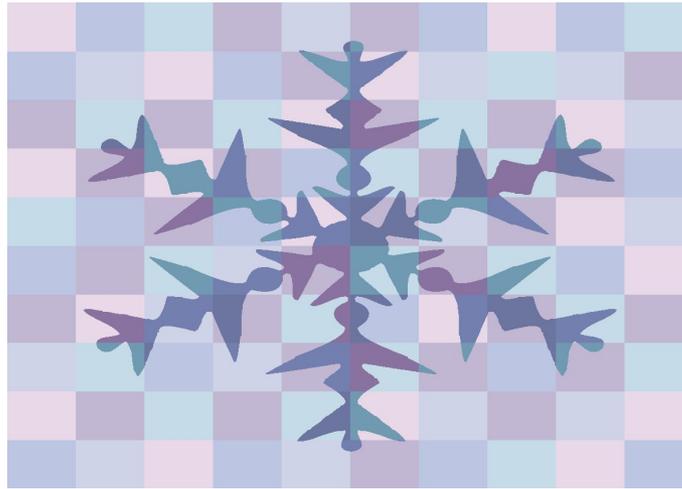
# Требования при составлении открытой задачи

- Достаточность условия
- Корректность вопроса
- Наличие противоречия



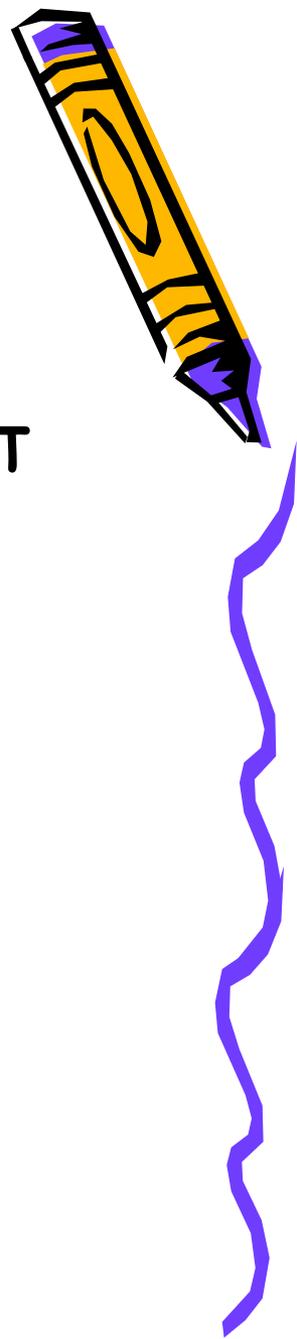
# Факт №1

- Вода при нуле градусов замерзает.

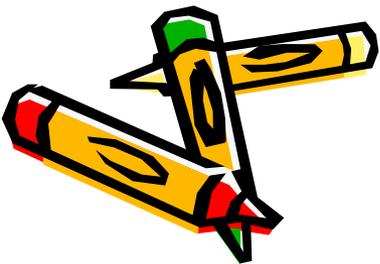


Закрѳтые задачи,

созданные по факту



- При какой температуре замерзает вода?
- Что происходит с водой при охлаждении ее до 0 градусов?



Открытая задача, созданная по  
этому же факту

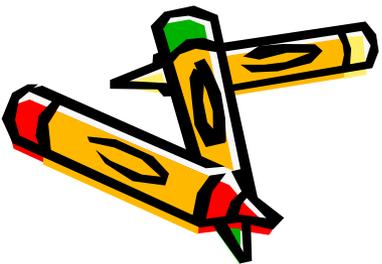
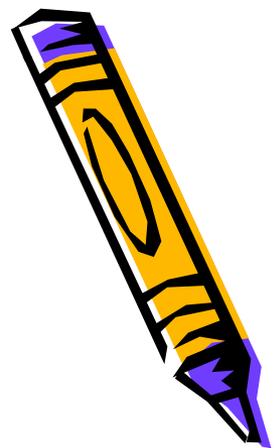
Жители одной северной страны  
научились ходить по воде. Но их  
заявка на регистрацию в книге  
рекордов Гиннеса не была принята.

Как вы думаете, почему?



## Факт №2

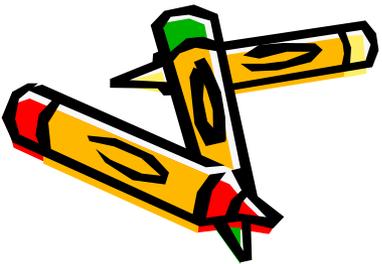
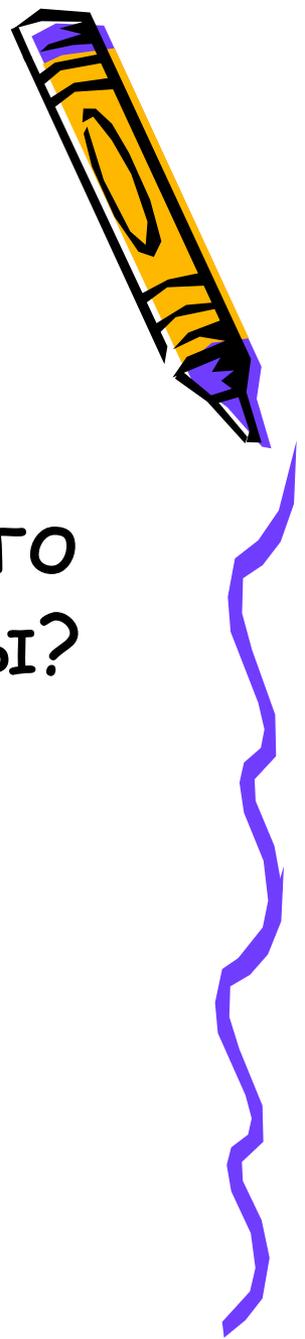
- Если вес тела погруженного в жидкость больше выталкивающей силы, тело тонет.



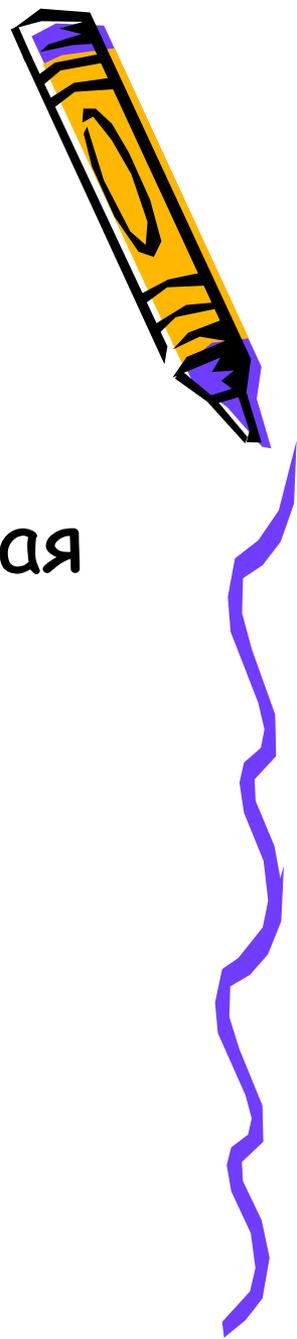
Закрытая задача,

созданная по факту

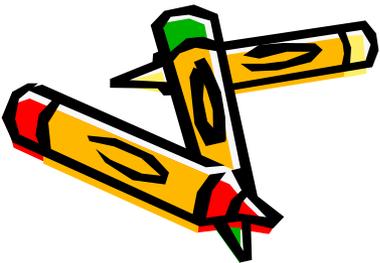
- Что произойдет с телом, погруженным в жидкость, если его вес больше выталкивающей силы?



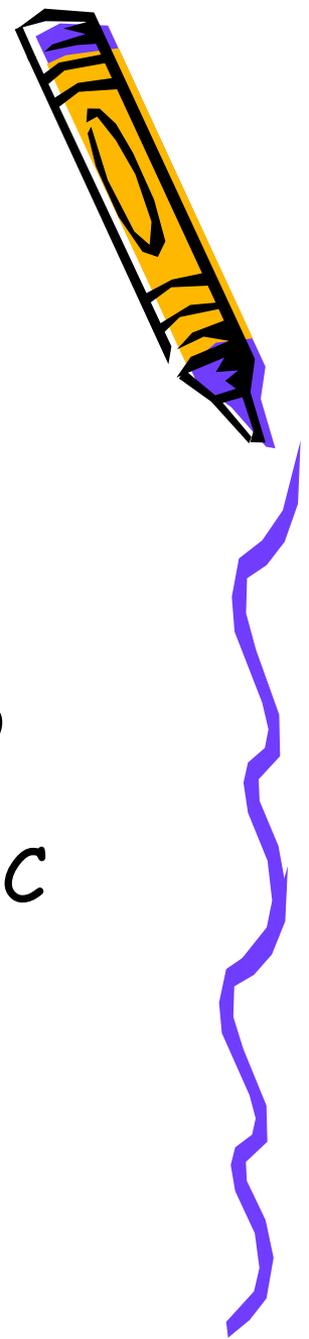
## Открытая задача, созданная по этому же факту



- Маленький голодный карасик плавает возле дна пруда. А вкусная мушка упала на поверхность. Как карасику добраться до этого лакомства?



# Сиюминутные открытые задачи по материалам газет



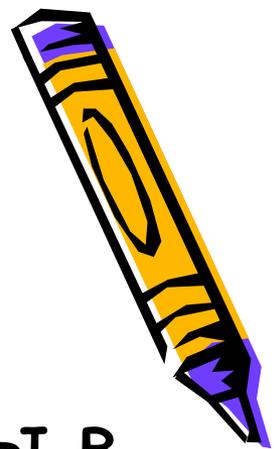
- В результате землетрясения в Японии повреждена активная зона 3 из 6 реакторов АЭС Фукусима Дайичи. (сообщение МАГАТЭ)

5 и 6 реакторы начали нагреваться. Это грозит взрывом.

Что может предпринять руководство АЭС для предотвращения страшных последствий?



# Типовая задача из сборника задач



На сколько изменится уровень воды в  
баке, если в него поместить кирпич  
размером 1000см. кубических?



Помните!  
Каждая созданная вами  
открытая задача, это  
ваш шаг и шаг ваших  
учеников по пути  
развития креативного  
мышления.

