

Теория решения изобретательских задач (ТРИЗ)



ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
УГМК



Преподаватель
Татьяна Викторовна Гурская, кандидат педагогических наук,
заведующая кафедрой гуманитарных и естественно-научных
дисциплин

г. Верхняя Пышма, 2020

Разминка

Саманте на ее день рождения подарили свинью-копилку. С тех пор на каждый день рождения она вносила в копилку по 250\$. К сожалению, ее старшая сестра была не слишком честной и на каждый свой день рождения доставала из чужой копилки 50\$. Саманта умерла в возрасте 50 лет. Когда копилку разбили, оказалось, что в ней находится всего 500\$.
Как такое возможно?



Разминка

Какая гора была самой высокой на Земле до открытия Эвереста?



Разминка

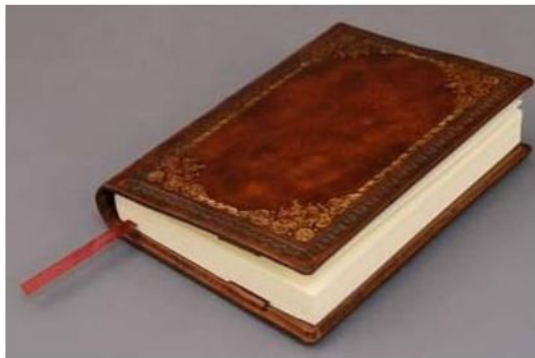
Парикмахеру одного из предместий Лондона лучше подстричь двух не здешних посетителей, чем одного здешнего.

Почему?



Разминка

Контрразведка задержала шпиона. Было известно, что секретные сведения спрятаны или в записной книжке, или на магнитофонной кассете. Но никакие самые тщательные исследования записей, прослушивание кассеты на разных скоростях ничего не дали. В записной книжке тоже их не было. Как же их обнаружить?



Пример. Приемы разрешения ТП.

Сделай непрерывным полезное действие



Пример. Приемы разрешения ТП.

Вынеси часть системы за её пределы



Пример. Приемы разрешения ТП.

Сделай объект ассиметричным или увеличь степень ассиметрии



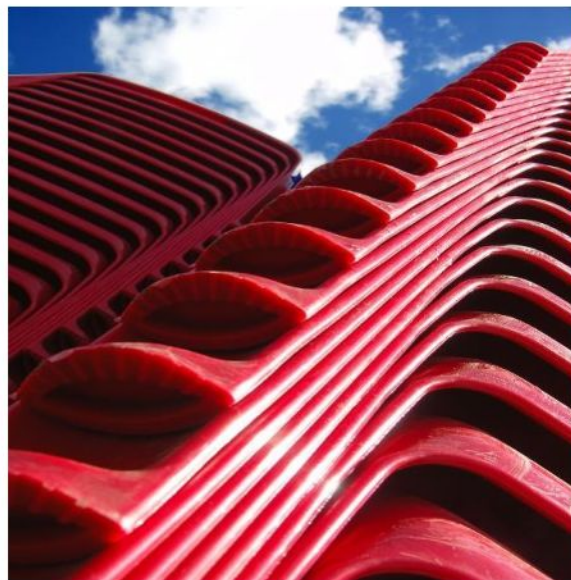
Пример. Приемы разрешения ТП.

**Используй внутренние полости, отверстия;
одно вещество внутри другого - «матрешка»**



Пример. Приемы разрешения ТП.

Принцип матрешки
(используй внутренние полости, отверстия;
одно вещество внутри другого)

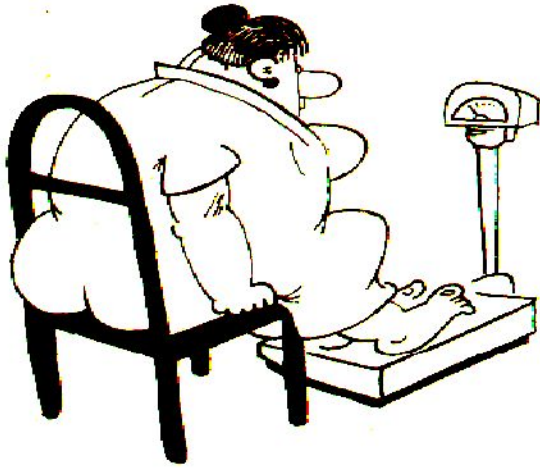


Пример. Приемы разрешения ТП.

Раздроби целое на части,
сделай части подвижными относительно друг друга



Приемы разрешения ТП 😊

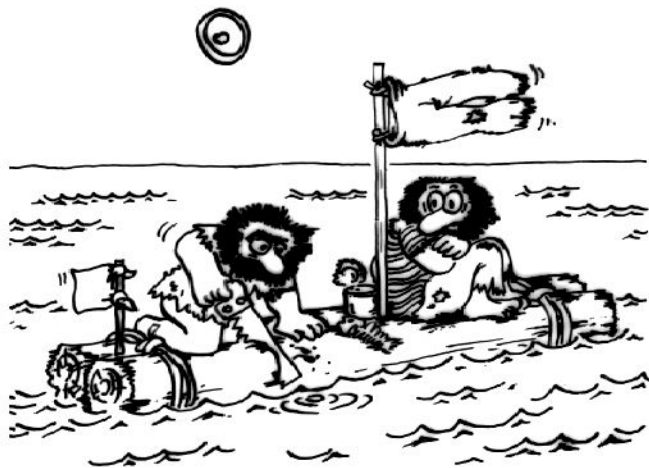


Прием антивеса.



Дешевая недолговечность
взамен дорогой долговечности

Приемы разрешения ТП 😊



Прием дробления.



Прием «заранее
подложенной подушки»

Какое решение подсказывает прием?

8. Принцип антивеса:

- а) компенсировать вес объекта соединением с другим объектом, обладающим подъемной силой;
- б) **компенсировать вес объекта взаимодействием со средой**



Что бы вы попросили у Золотой рыбки?

