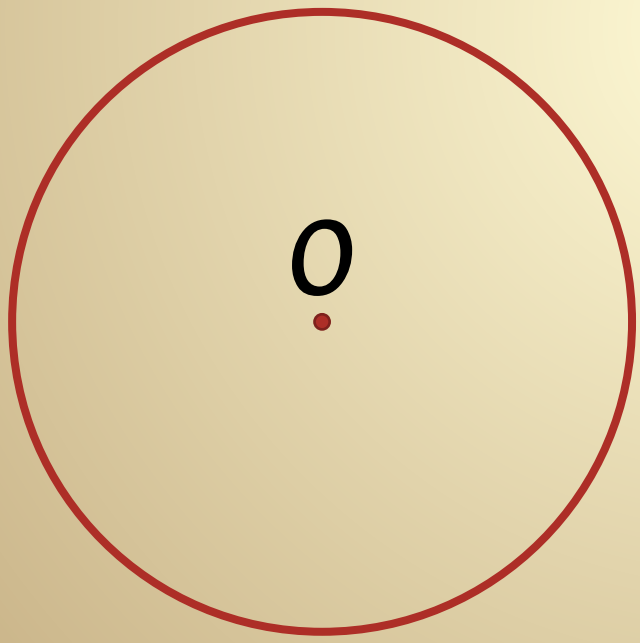
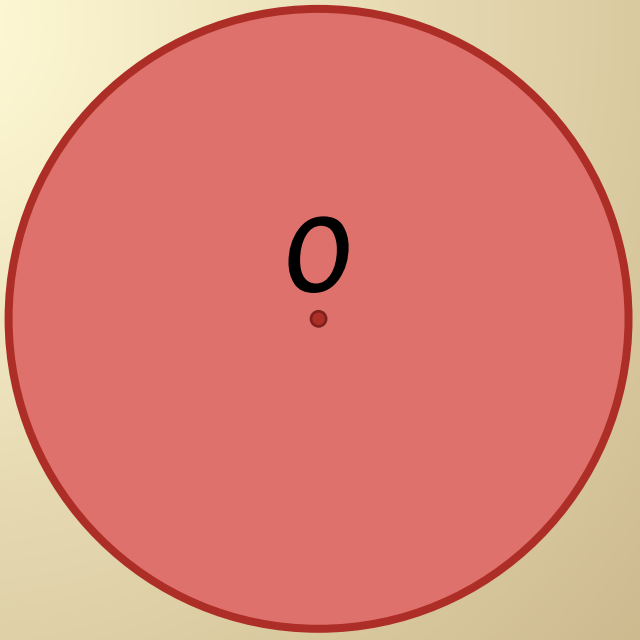
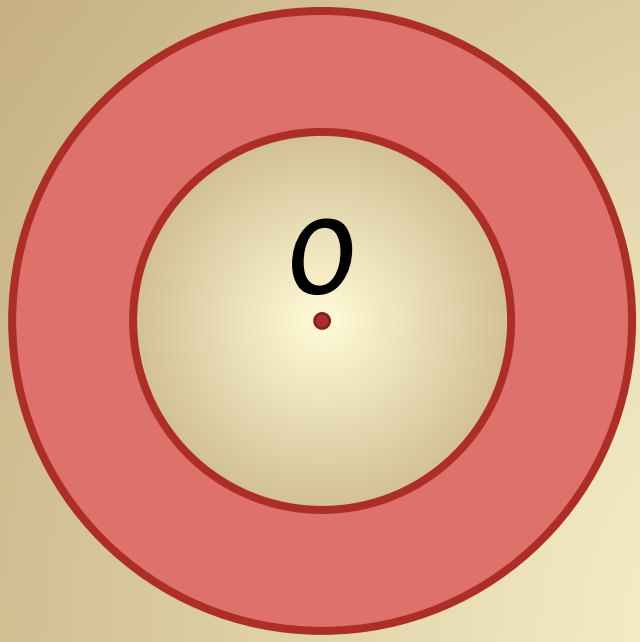
<u>Тема:</u> Окружность и круг.

Решение задач.







Задача 1.
Дано :
Окр (O, R1 = 3 см),
Окр (O, R2 = 1 см)
Найти: $S_{кольца}$ - ?

Решение:

$$S_1 = \pi R_1^2; \quad S_1 = 3{,}14 \times 3^2 = 28{,}26\,см^2$$

$$S_2 = \pi R_2^2; \quad S_2 = 3{,}14 \times 1^2 = 3{,}14\,см^2$$

$$S_{кольца} = S_1 - S_2 = 28{,}26 - 3{,}14 = 25{,}12\,см^2$$

$$Ответ: S_{кольца} = 25{,}12\,см^2$$

Задача 3.

Найдите площадь круга,

если длина $\frac{1}{3}$ *окружности этого круга равна* 12,4 *см*

(*число* $\pi \approx 3$)

Решение:

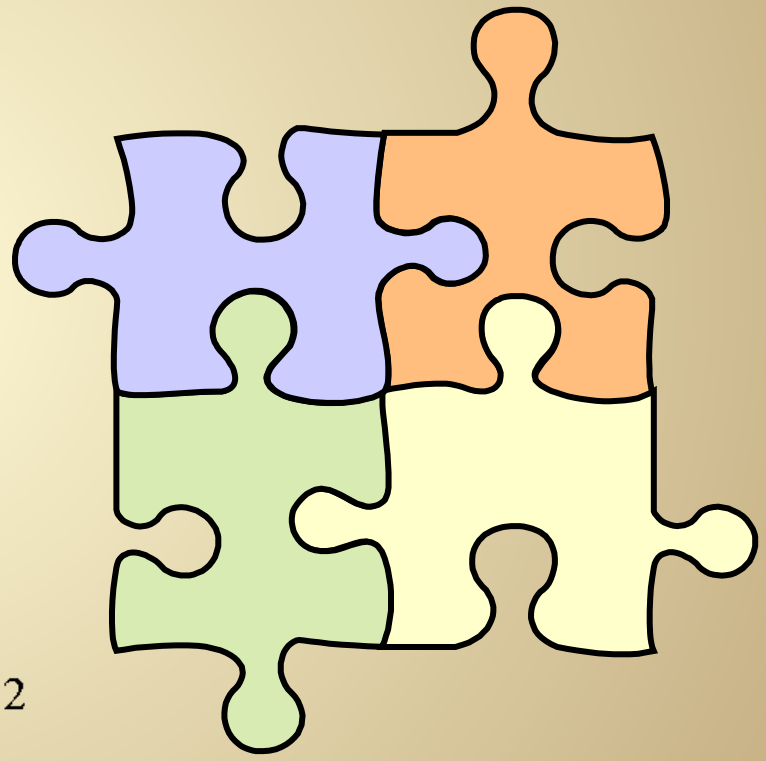
$C = 12{,}4 \times 3 = 37{,}2$ *см*

$C = 2\pi R,\ R = C : 2\pi,\ R = 37{,}2 : 6,$

$R = 6{,}2$ *см*

$S = \pi R^2,\ S = 3 \times 6{,}2^2 = 115{,}32$ *см*^{2}

Ответ: $S = 115{,}32$ *см*^{2}



Викторина «Что? Где? Почему?»

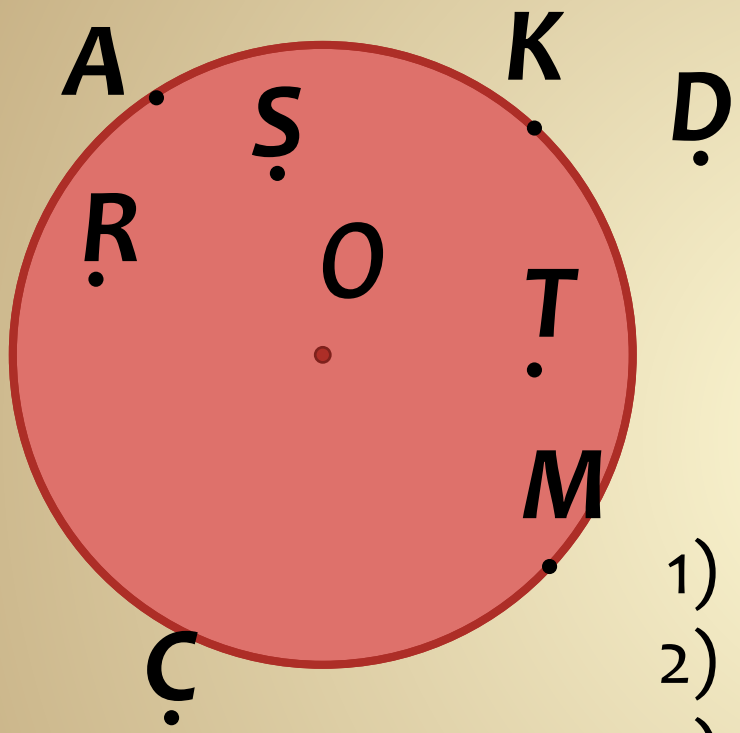
ЧТО?

Что такое:

- окружность?
- круг?
- радиус окружности?
- диаметр?
- касательная к окружности?
- хорда?
- сектор круга?

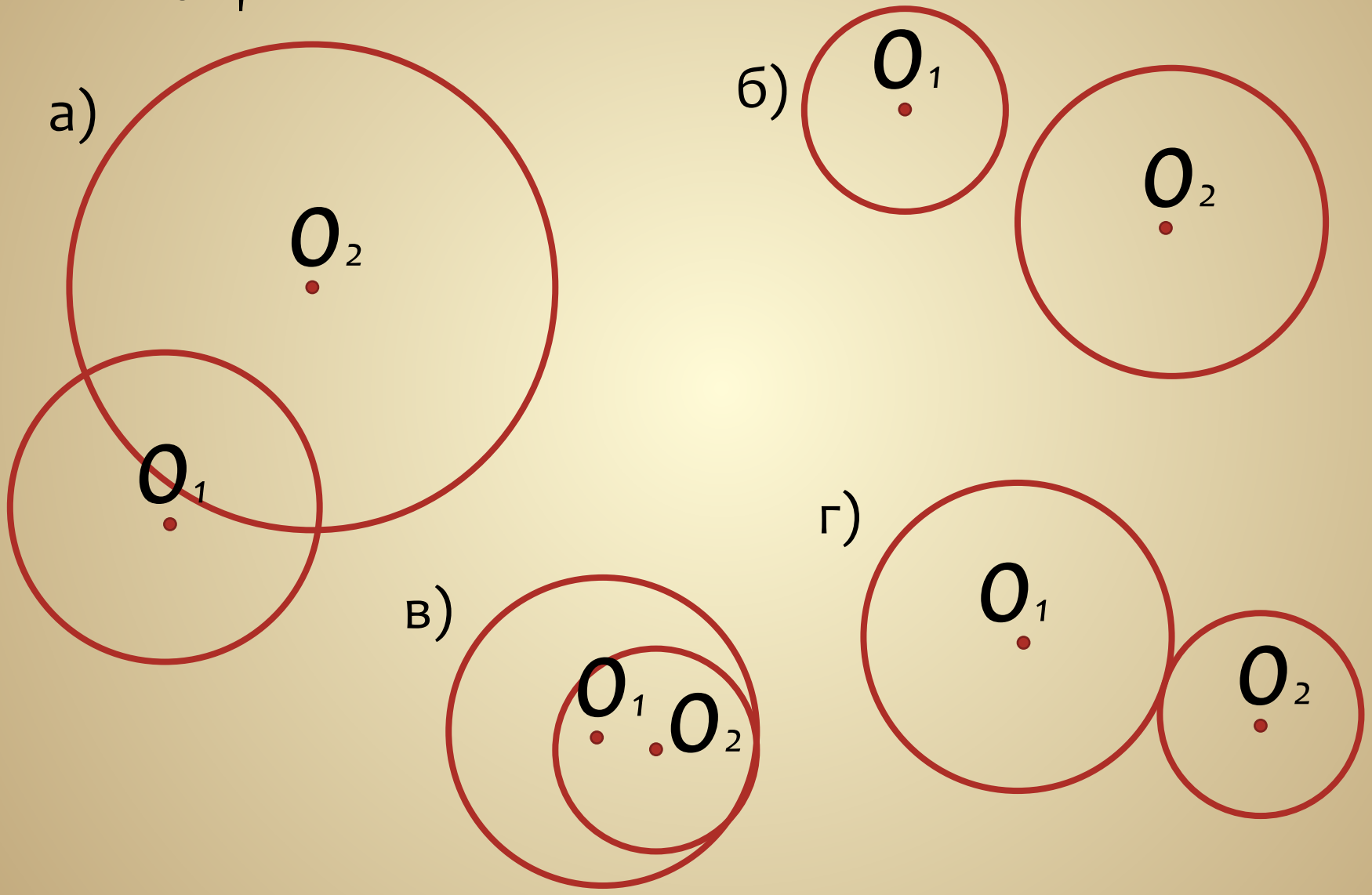
Что можно найти по формулам: $C = 2\pi R,\ S = \pi R^2$?

ГДЕ?

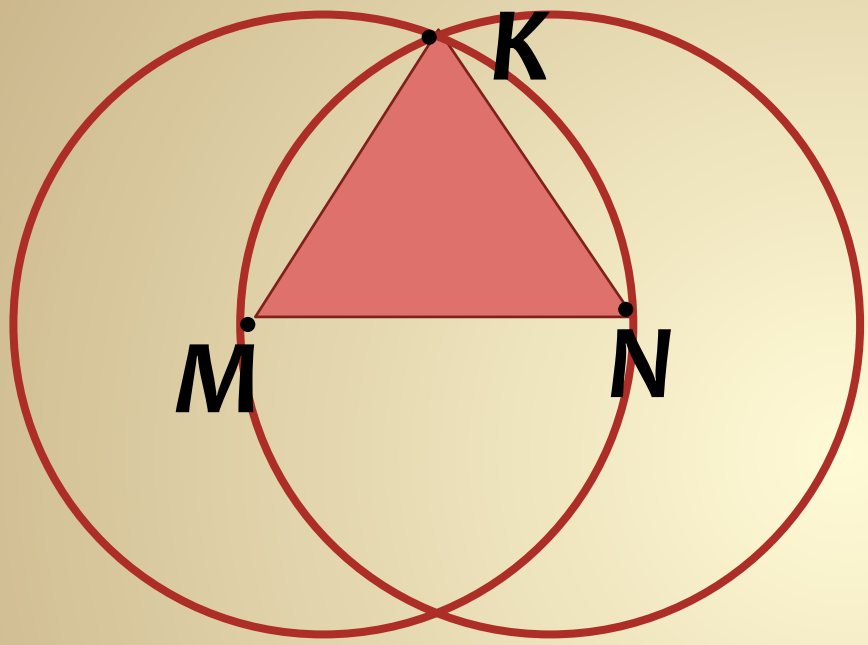


1) Где расположены точки A, K, M?
2) Где лежат точки S, T, R?
3) А где теперь лежат перечисленные точки A, K, M, S, T, R?
4) Где лежат точки C и D?

5) Где изображены пересекающиеся окружности? Касающиеся?

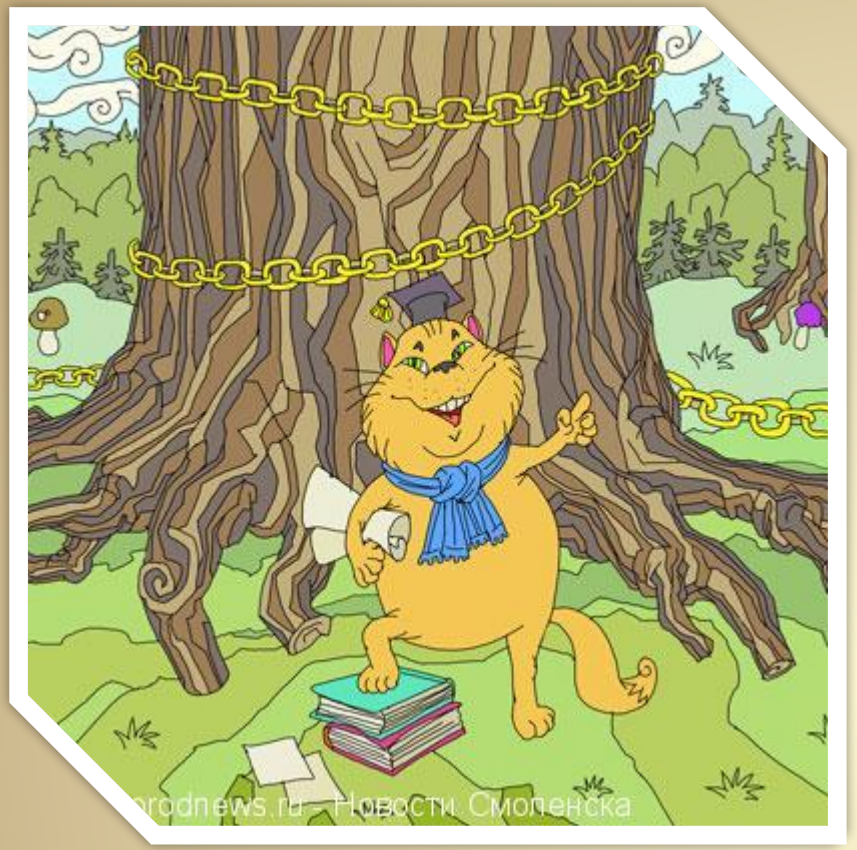


ПОЧЕМУ?



1) Даны две окружности Окр (M, R = MN) и Окр (N, R =MN), MN=2 см. Какого вида ▲ MNK и <u>почему</u>? Каков его периметр и <u>почему</u>?

2) Даны окр (A, R=3 см) и окр (B, R=5 см), AB = 9 см. Каково взаимное расположение этих окружностей и <u>почему</u>?



У лукоморья дуб зелёный;
Златая цепь на дубе том:
И днём и ночью кот учёный
Всё ходит по цепи кругом…

А.С. Пушкин

Задача №1

Какова была длина цепи, обвитой вокруг дуба один раз, если кот шел со скоростью 0,35 км/ч в течение 6 часов и прошел 70 кругов? Найдите диаметр этого дуба и площадь его сечения. Число π округли до целых.

Решение: $\pi \approx 3$

$$C = 0{,}35 \times 6 : 70 = 0{,}03 км$$

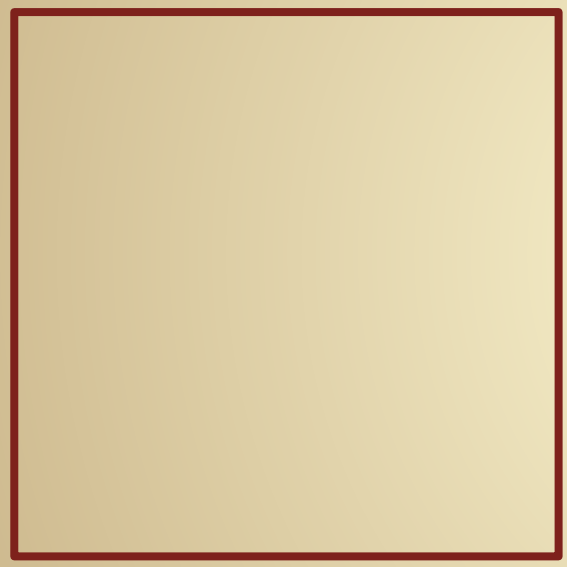
$$d = C : \pi,\ d = 0{,}03 : 3 = 0{,}01 км$$

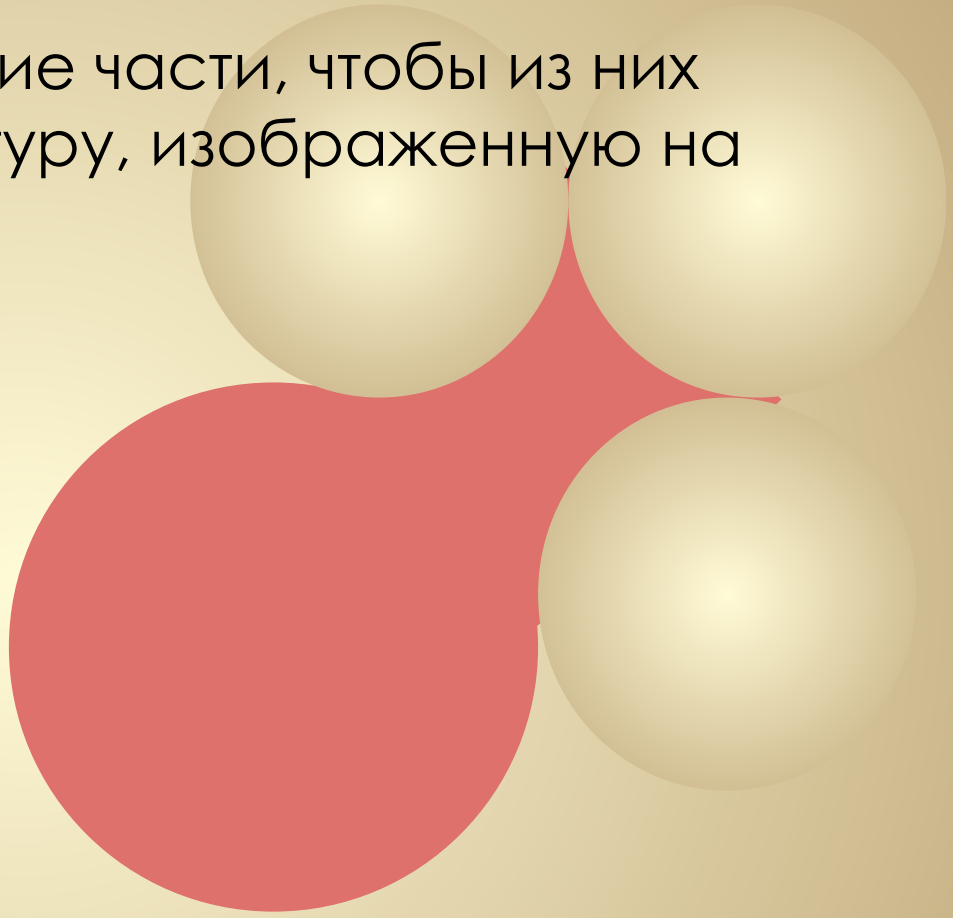
$$S = \pi R^2,\ R = \frac{1}{2} d,\ R = 0{,}005 км.$$

$$S = 3 \times (0{,}005)^2 = 0{,}000075 км^2 = 75 м^2$$

Задача №2

Разрежьте квадрат на такие части, чтобы из них можно было сложить фигуру, изображенную на рисунке.



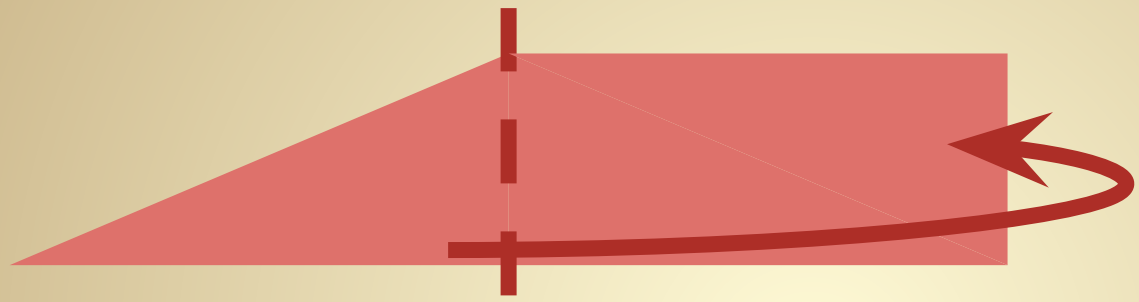


- Чему равно площадь данной фигуры?
- Как называется фигуры, имеющие одинаковую площадь?

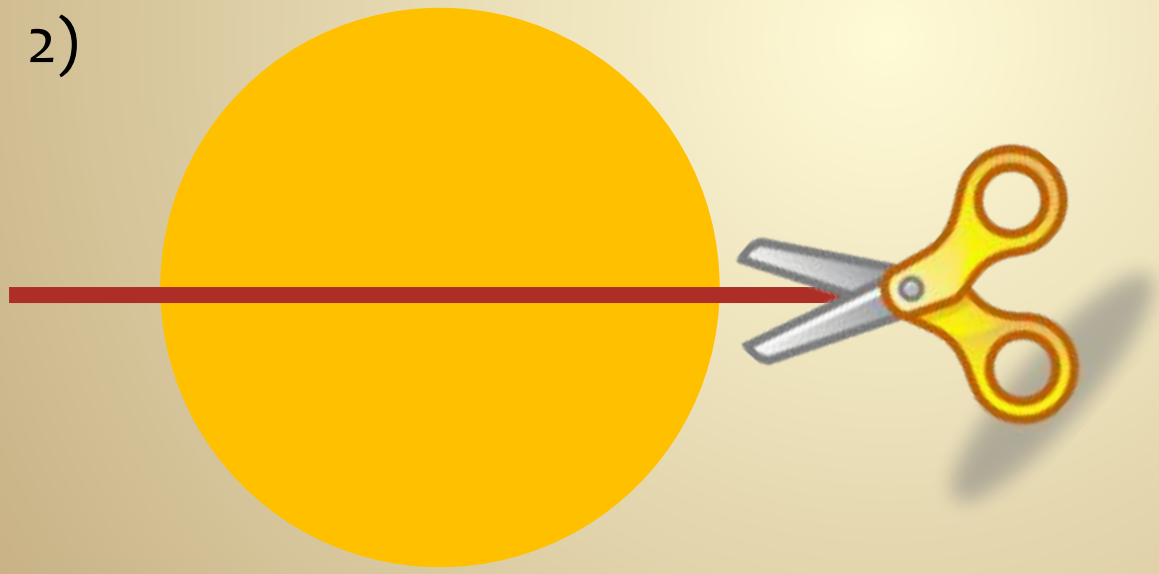
Задача 3.

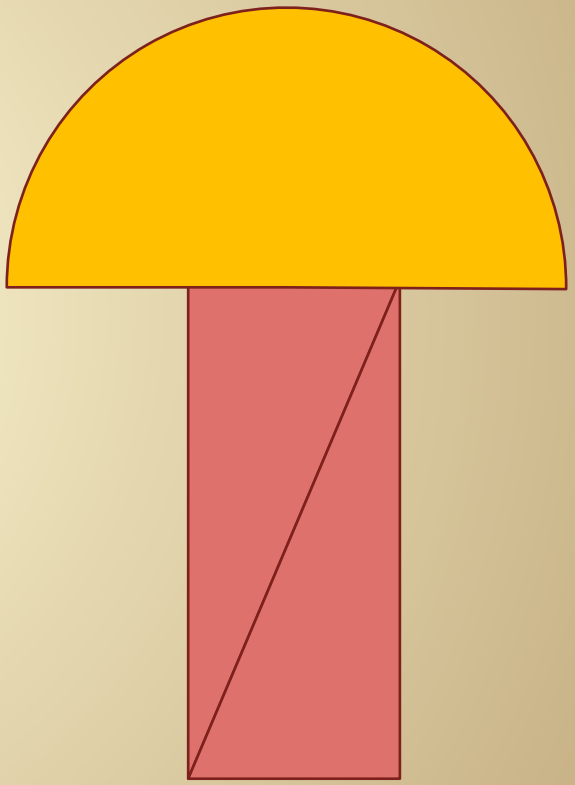
Из круга и треугольника составьте данную фигуру, выполнив необходимые разрезы.

1)



2)





Подведение итогов . Задание на дом