

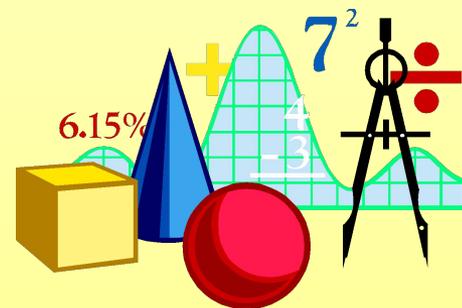
# Площадь

# круга.

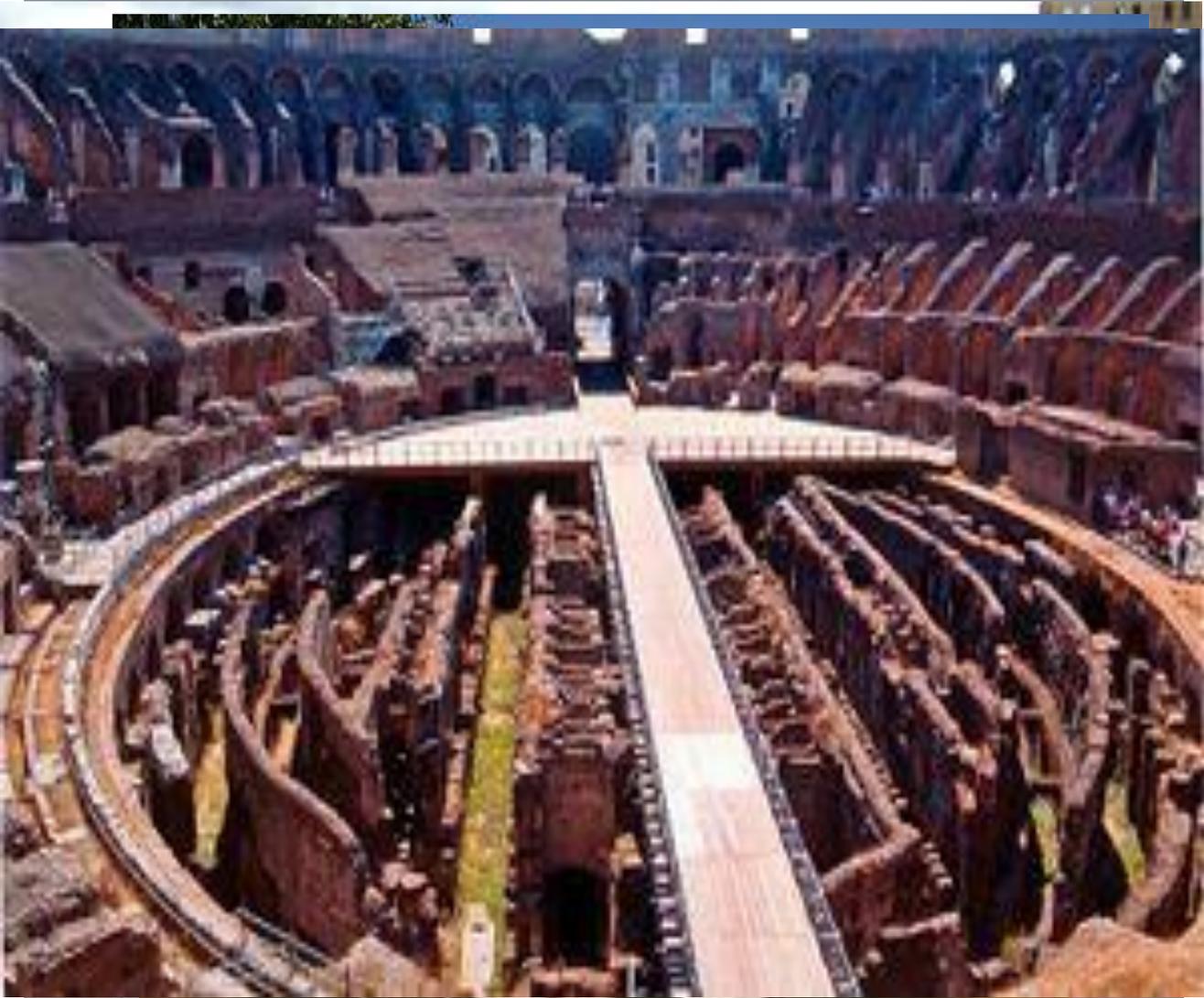
Ткаченко И. В.

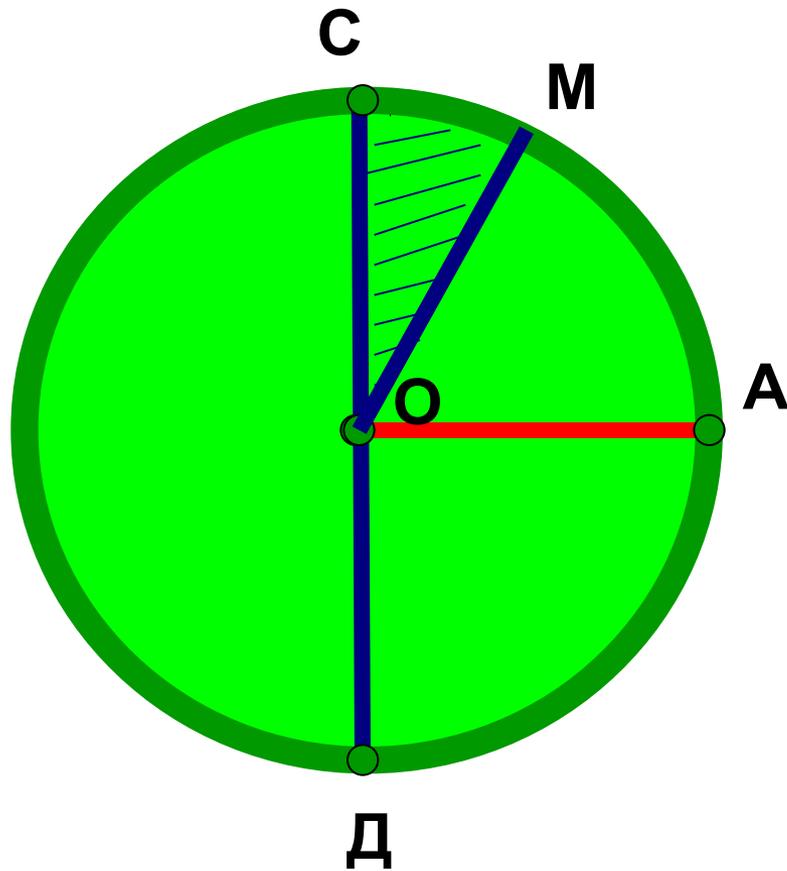
Гимназия №5

г. Мурманск









**O** - центр круга

**OA** - радиус (**r**)

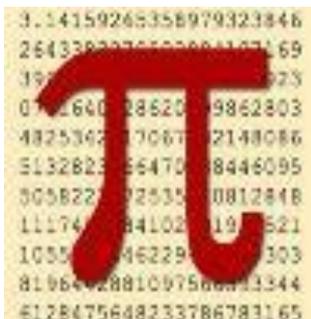
**CD** - диаметр (**d**)

**COM**- сектор

$$C = \pi d$$

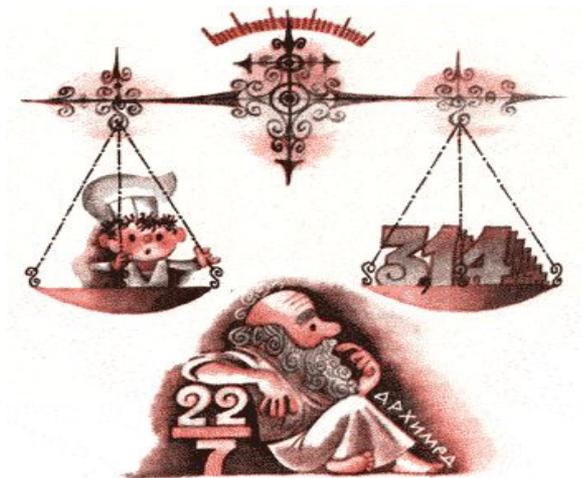
$$C = 2 \pi r$$

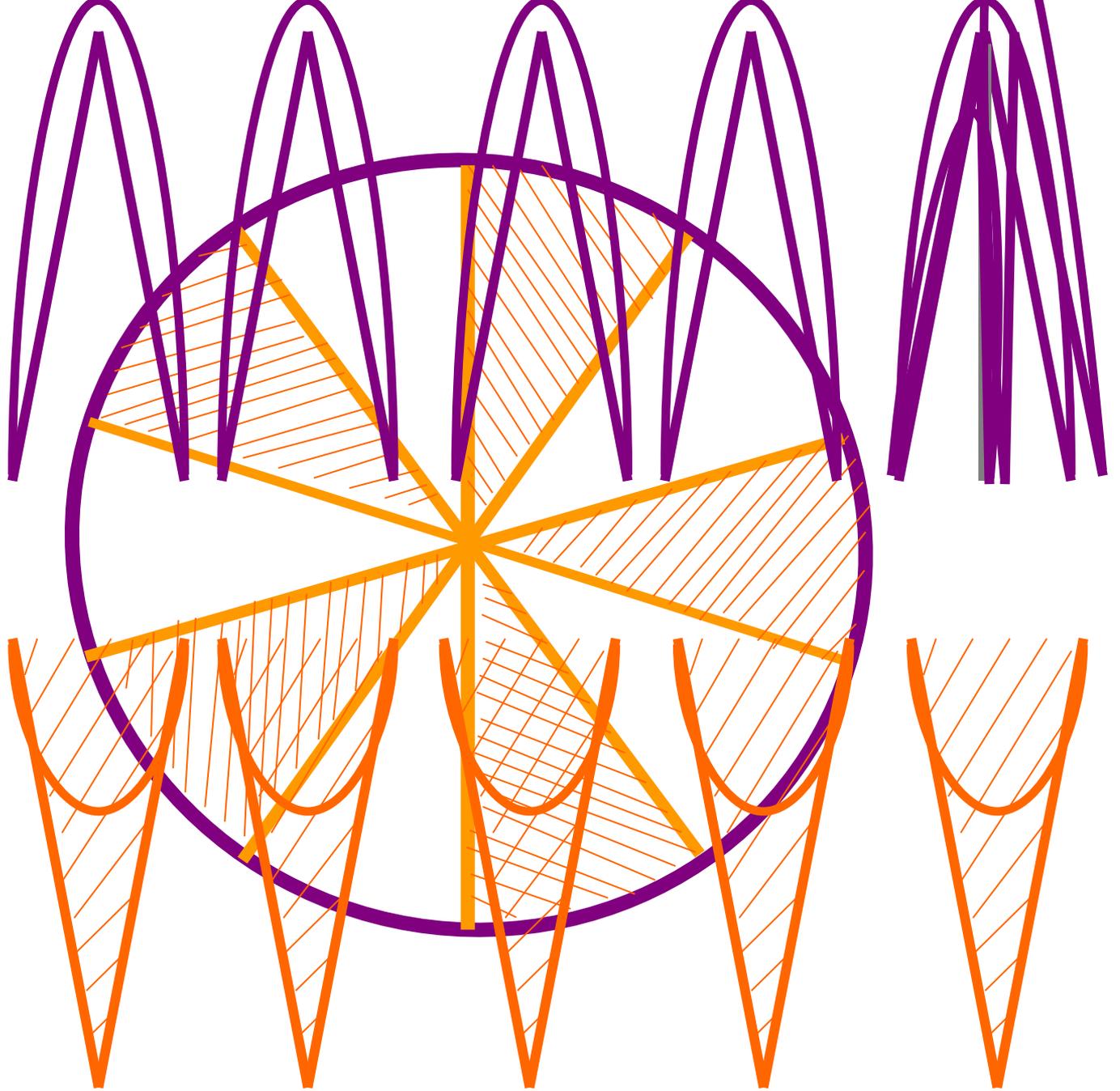
**Площадь круга-S**

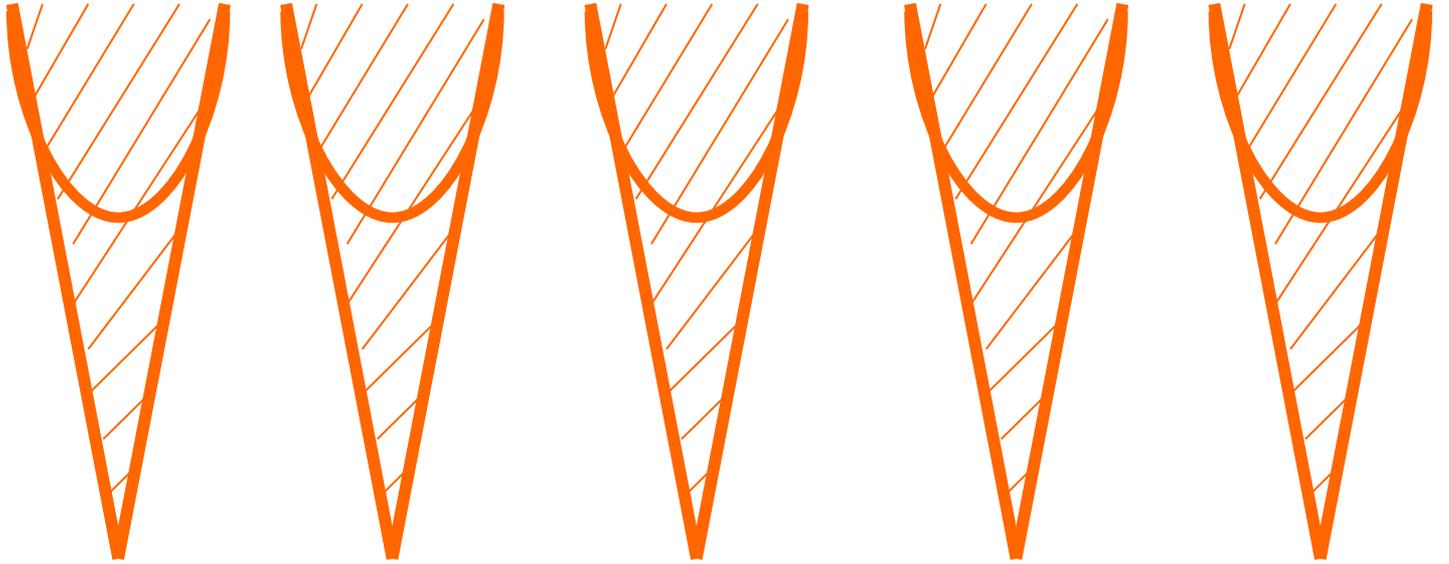
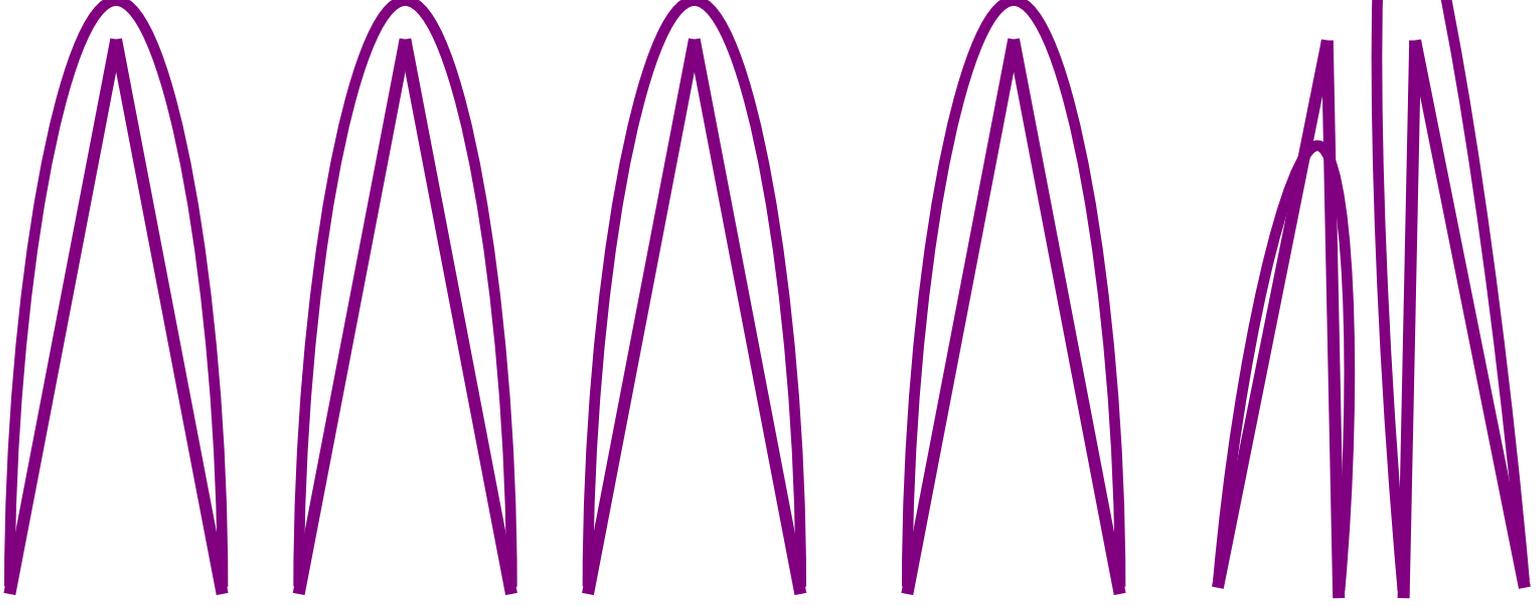


**=3,1415926536...**

*Кто и шутя, и скоро пожелаетъ  
«Пи» узнать число — ужъ знаетъ.*

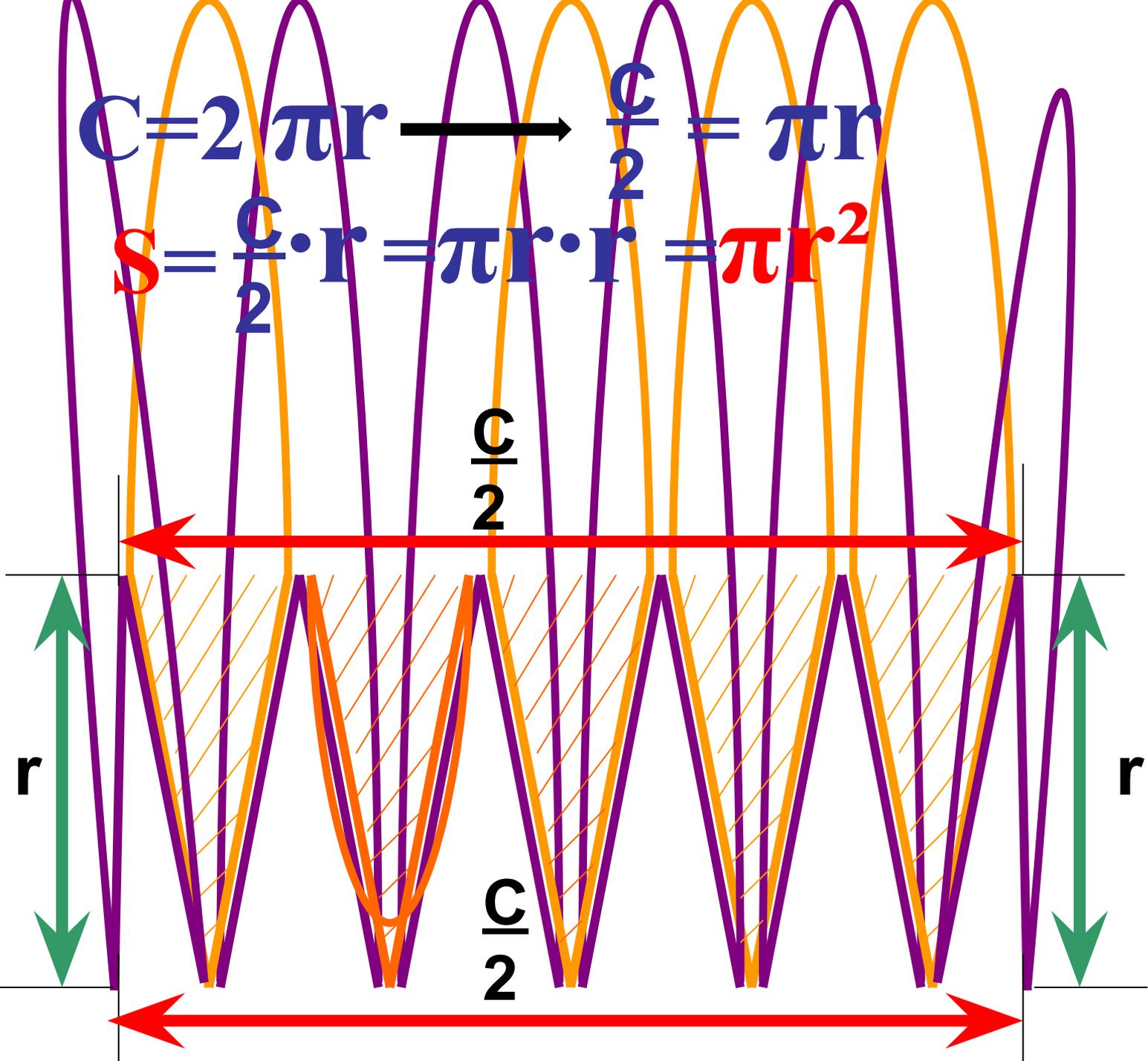






$$C = 2\pi r \longrightarrow \frac{C}{2} = \pi r$$

$$S = \frac{C}{2} \cdot r = \pi r \cdot r = \pi r^2$$



$$S = \pi r^2$$

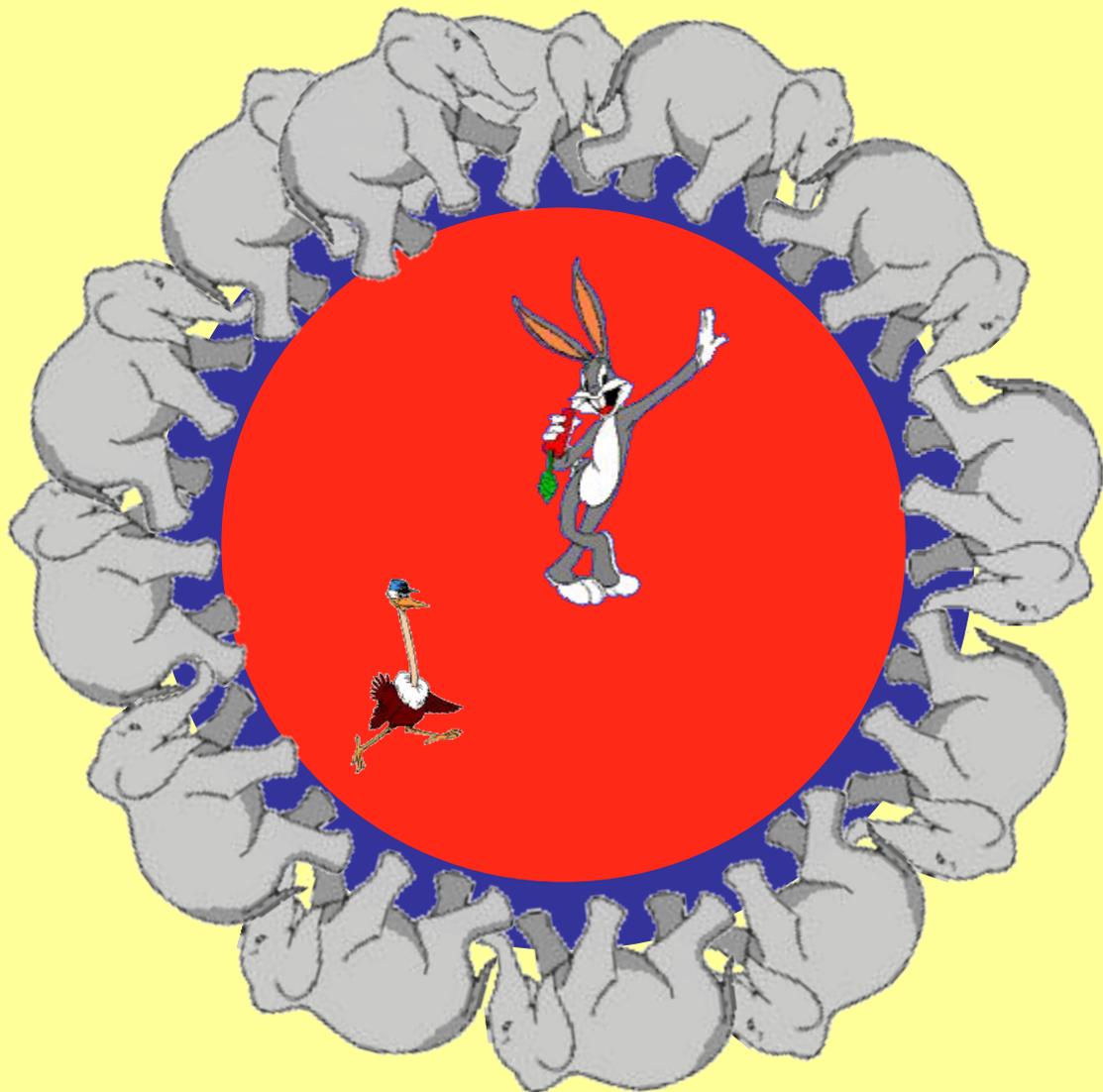
$$\pi \approx 3$$

<b>r</b>	<b>1м</b>	<b>4см</b>	<b>5дм</b>	<b>10м</b>
<b>S</b>	<b>3м<sup>2</sup></b>	<b>48см<sup>2</sup></b>	<b>75дм<sup>2</sup></b>	<b>300м<sup>2</sup></b>

ЦИРК!

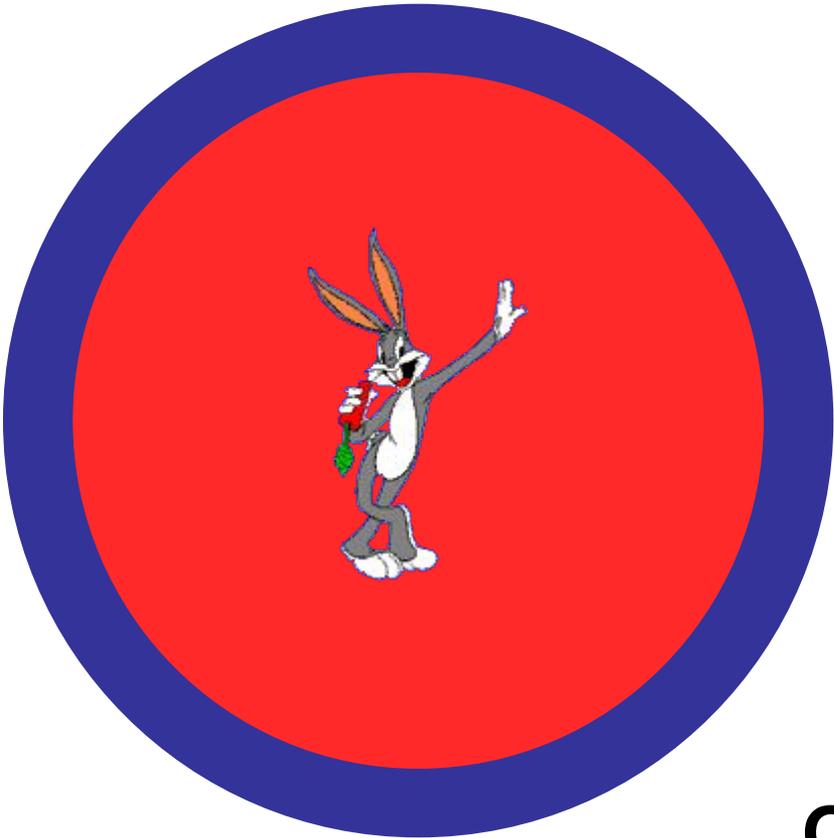
ЦИРК!

ЦИРК!



Известно, что во всех цирках мира диаметр арены равен 13 м. Найдите площадь цирковой арены.

Возьмите  $\pi \approx 3$



$$S = \pi r^2$$

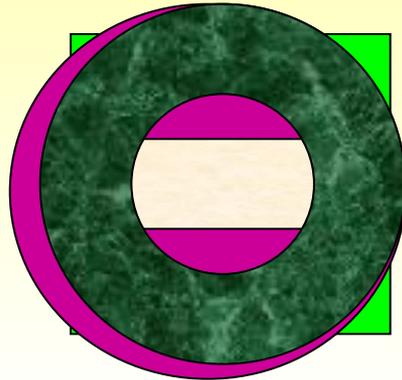
$$r = d : 2$$

$$r = 13 : 2 = 6,5 \text{ (м)}$$

$$S \approx 3 \cdot 6,5^2 = 3 \cdot 42,25 = 126,75 \text{ (м}^2\text{)}$$

Ответ: площадь цирковой арены 126,75 м<sup>2</sup>.

Найдите площади закрашенных фигур



$$R = 7 \text{ см}$$

$$r = 6 \text{ см}$$

$$a = 1,5 \text{ см}$$

$$R = 32 \text{ см}$$

$$b = 2,4 \text{ см}$$

$$S = \pi R^2 - \pi r^2 - 2 \cdot a \cdot \sqrt{R^2 - a^2} = 3,14 \cdot 7^2 - 3,14 \cdot 6^2 - 2 \cdot 1,5 \cdot \sqrt{7^2 - 1,5^2} = 3,14 \cdot 49 - 3,14 \cdot 36 - 3 \cdot \sqrt{49 - 2,25} = 3,14 \cdot 13 - 3 \cdot \sqrt{46,75} = 40,82 - 3 \cdot 6,83 = 40,82 - 20,49 = 20,33 \text{ (см}^2\text{)}$$

$$S = \pi R^2 - \pi r^2 - 2 \cdot b \cdot \sqrt{R^2 - b^2} = 3,14 \cdot 32^2 - 3,14 \cdot 24^2 - 2 \cdot 2,4 \cdot \sqrt{32^2 - 2,4^2} = 3,14 \cdot 1024 - 3,14 \cdot 576 - 4,8 \cdot \sqrt{1024 - 5,76} = 3,14 \cdot 448 - 4,8 \cdot \sqrt{1018,24} = 1406,72 - 4,8 \cdot 31,91 = 1406,72 - 153,17 = 1253,55 \text{ (см}^2\text{)}$$

**Спасибо за урок!**