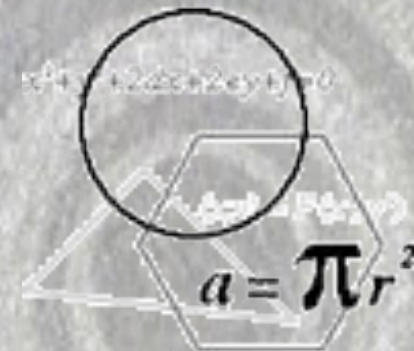


**Интерактивный плакат**



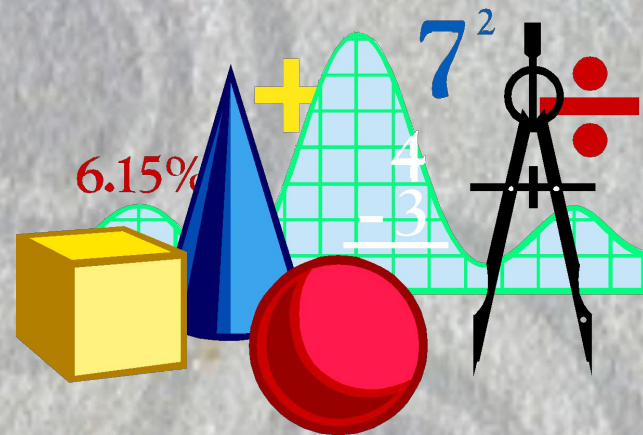
# **«Площадь круга»**

**МАОУ «СОШ №1 с УИОП»**

**города Губкина**

**Белгородской области**

**Учитель: Дронова Ирина Александровна**



# План изучения темы «Площадь круга»

- Введение
- Что такое круг и окружность.
- Элементы круга и окружности.
- Чертежный инструмент
- Число  $\pi$  Число  $\pi$ .
- Вывод формулы нахождения площади круга (эксперимент)
- Проверь себя! Задание 1
- Проверь себя! Задание 2
- Проверь себя! Задание 3

*Подумай, что общего между данными предметами?*



ОТВЕТ

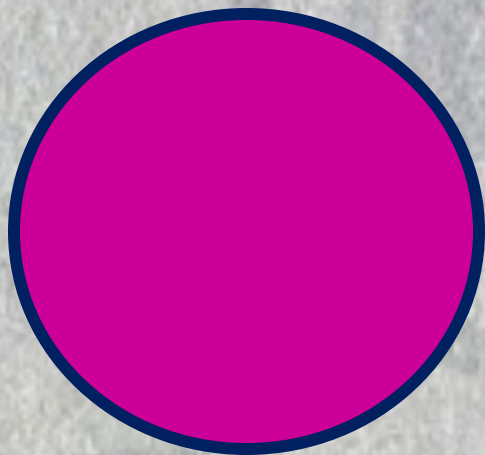
*Подумай, что общего между данными предметами?*



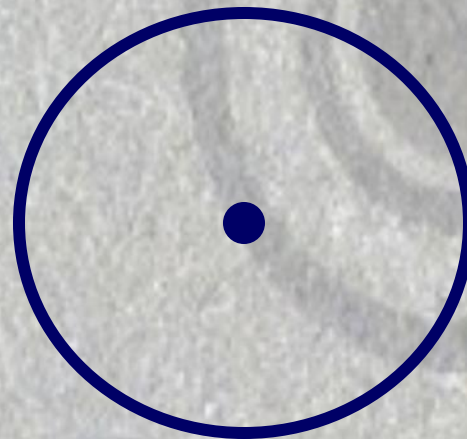
*Все эти предметы имеют форму круга*

**МЕНЮ**

**Давайте вспомним, что такое круг и что такое окружность.**

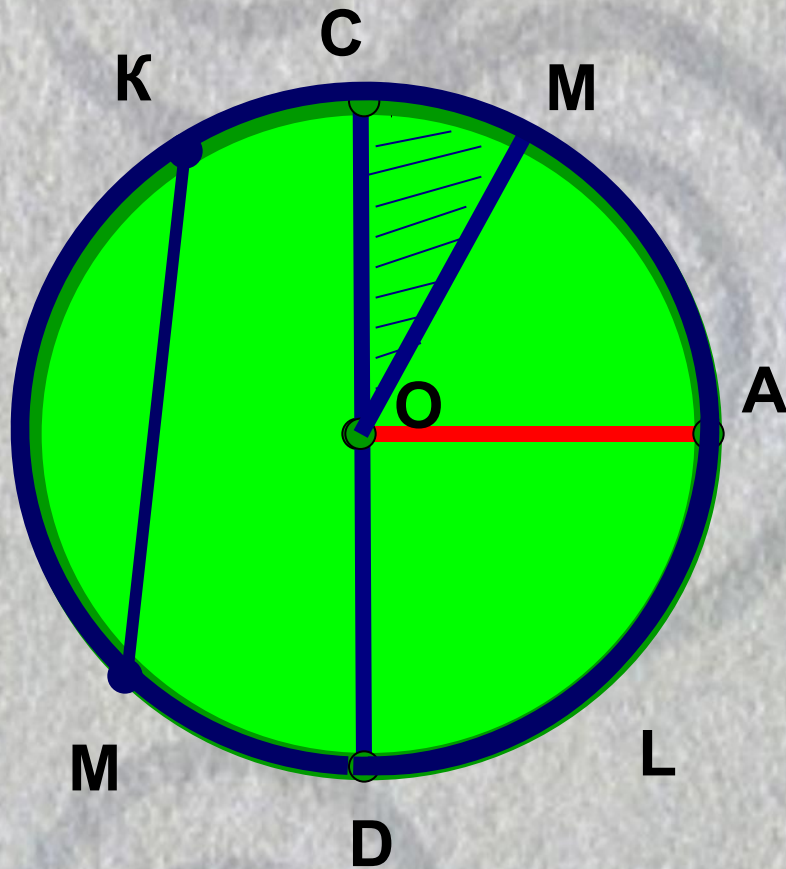


*Круг большой и, посмотри,  
Весь заполнен в середине  
И по краю, и внутри*



*У круга есть одна подруга,  
Знакома всем ее наружность!  
Она идет по краю круга  
И называется...?*

**МЕНЮ**



**O** - центр круга

**OA** - радиус (**r**)

**CD** - диаметр (**d**)

**COM**- сектор

**L**- дуга окружности

**KM**- хорда

**$C=2\pi r$** - длина окружности

МЕНЮ

*Танцевальное движение  
Совершеннейшей ноги  
И круги, круги, круги  
Вызывают восхищенье.  
Балерина создавала  
Точный круг в один момент,  
Подивился ей немало  
Достославный геометр.  
О прекрасной балерине  
Вспоминал частенько он  
Не по этой ли причине... Был изобретён.*



Циркуль – это чертежный инструмент. С ним нужно работать осторожно. Нельзя подносить иглой к лицу и нельзя передавать циркуль соседу “иглой вперед”. Ножницами также нужно пользоваться осторожно: к лицу не подносить, передавать соседу “тупым концом”, т. е. колечками.

**Циркуль – чертёжный инструмент.  
Рассмотри устройство циркуля.**



**Циркулем чертят окружности.  
Потренируйся чертить циркулем на листе бумаги.**

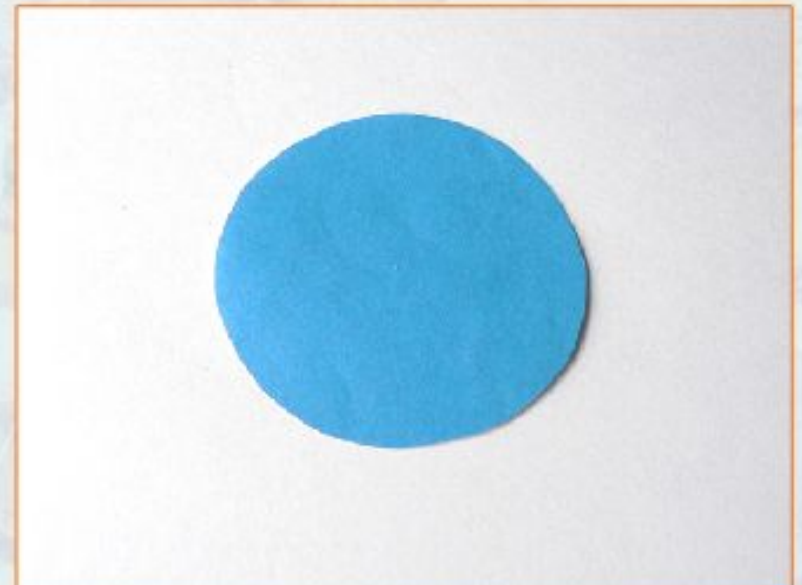


**Циркулем чертят дуги.**

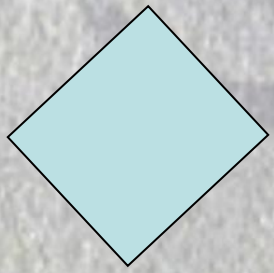
**Потренируйся чертить циркулем на листе бумаги.**



**Если окружность начертить на цветной бумаге  
и вырезать, то получится круг.**







# Зарядка для глаз

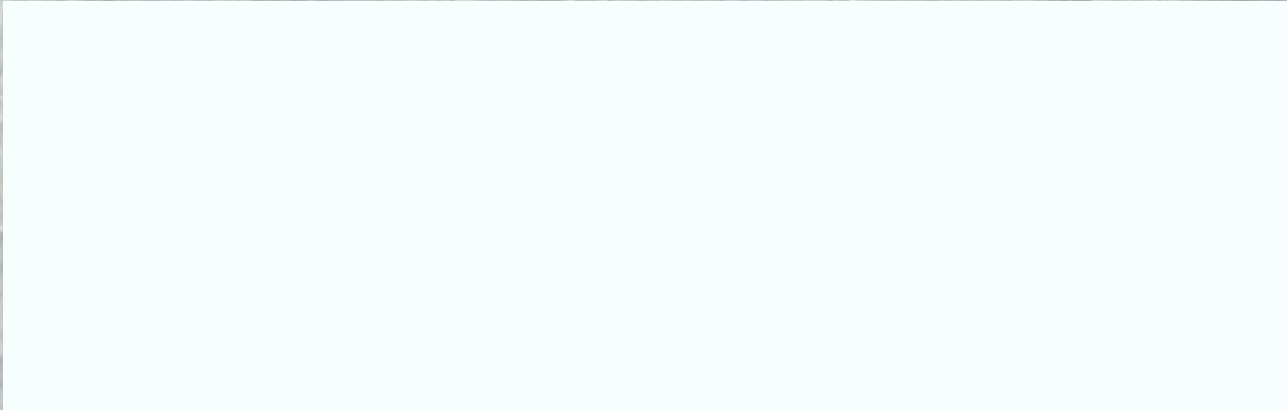
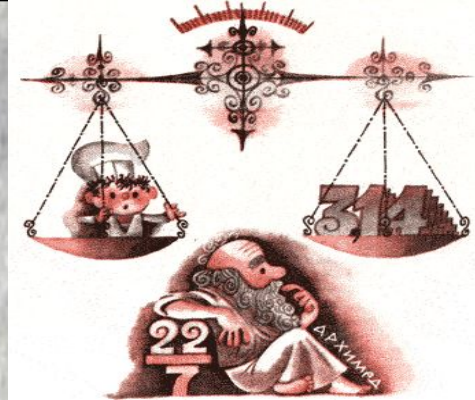


МЕНЮ

# Число $\pi$

3.14159265358979323846  
2643383279502884197169  
3999478134377222029  
07618510586203862803  
48253697976672149086  
5132823547086448095  
005629775358912848  
111741941021077521  
105559622913303  
8196428810976013344  
6128475648233786783165

$\pi = 3,1415926536\dots$



*Отношение длины окружности к её диаметру – величина постоянная и не зависит от размеров окружности. Число, выражающее это отношение, принято обозначать греческой буквой  $\pi$  ("пи") – первой буквой слова "периферия" (греч. "окружность"). Общеупотребительным такое число стало с середины 18 века. Число  $\pi$  выражается бесконечной непериодической десятичной дробью и приближённо равно 3,141592653589...*

**В 1999 году было вычислено более**

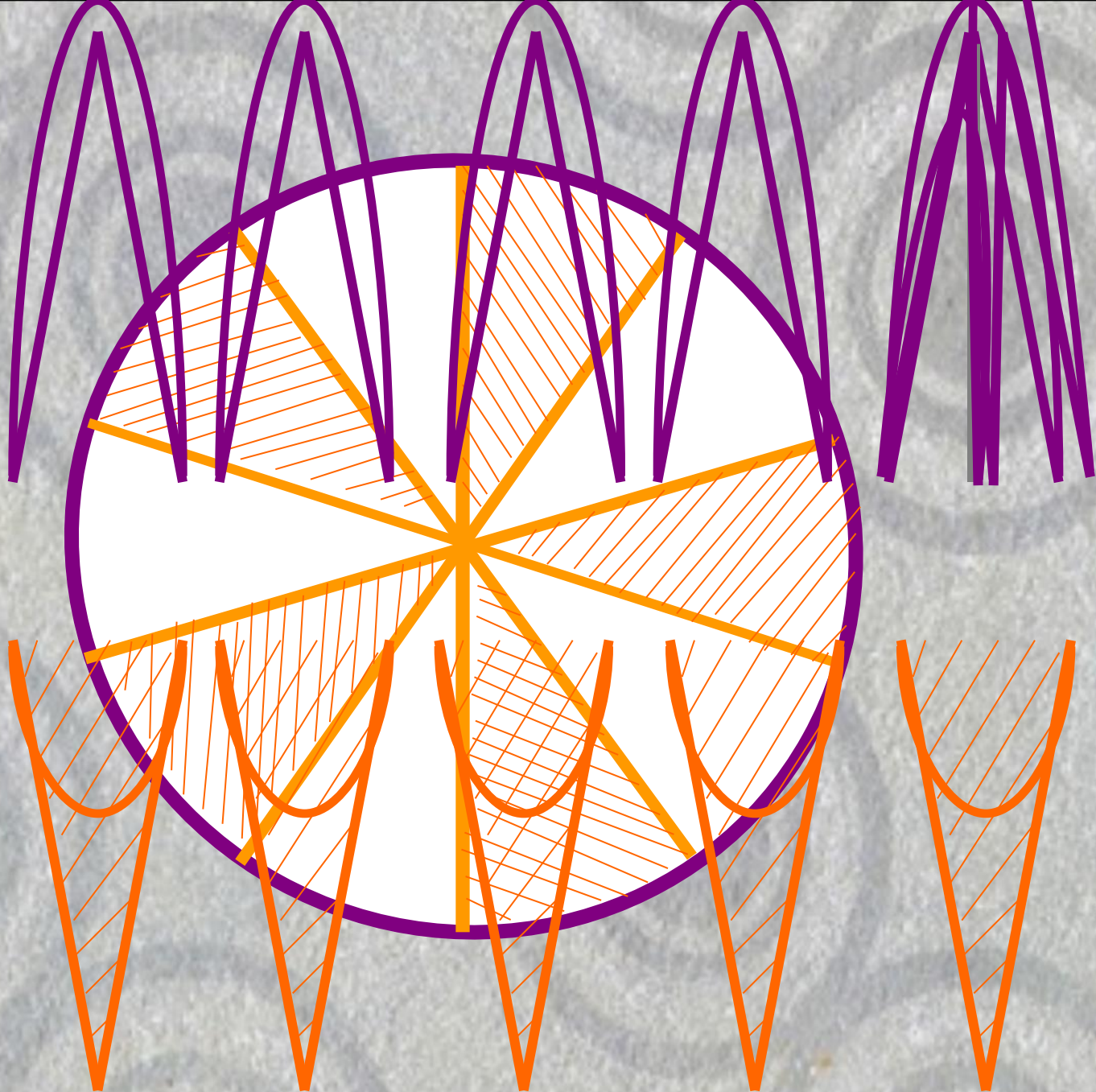
**точное значение числа « $\pi$ »**

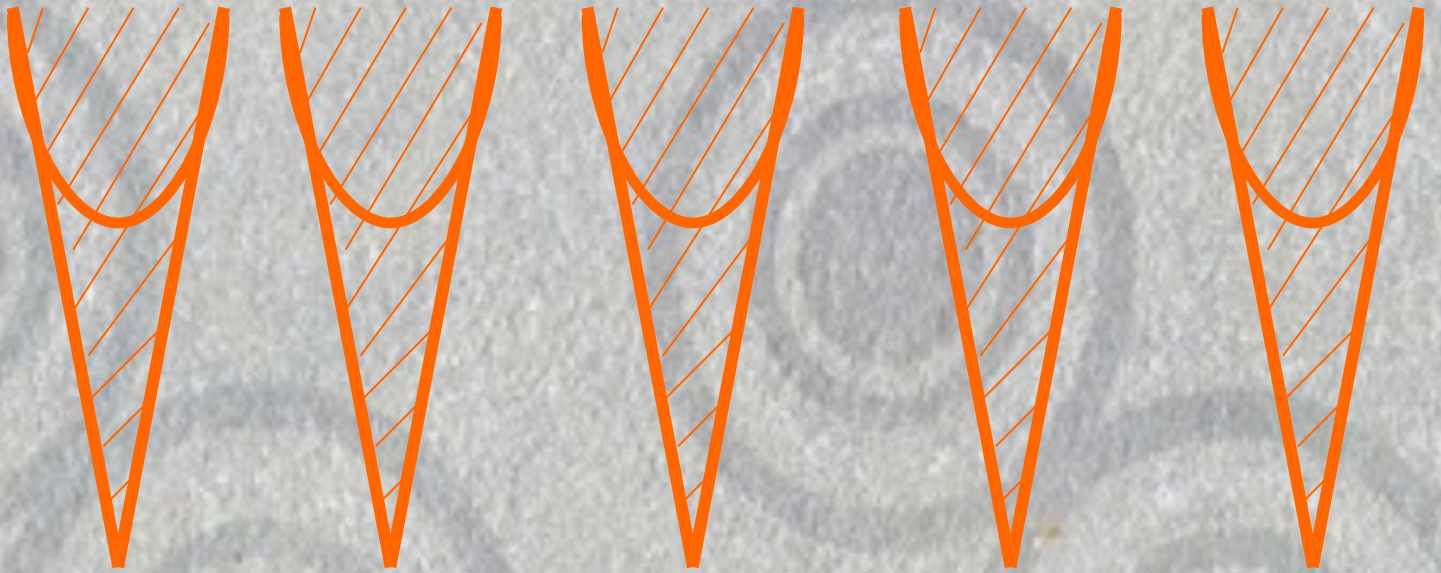
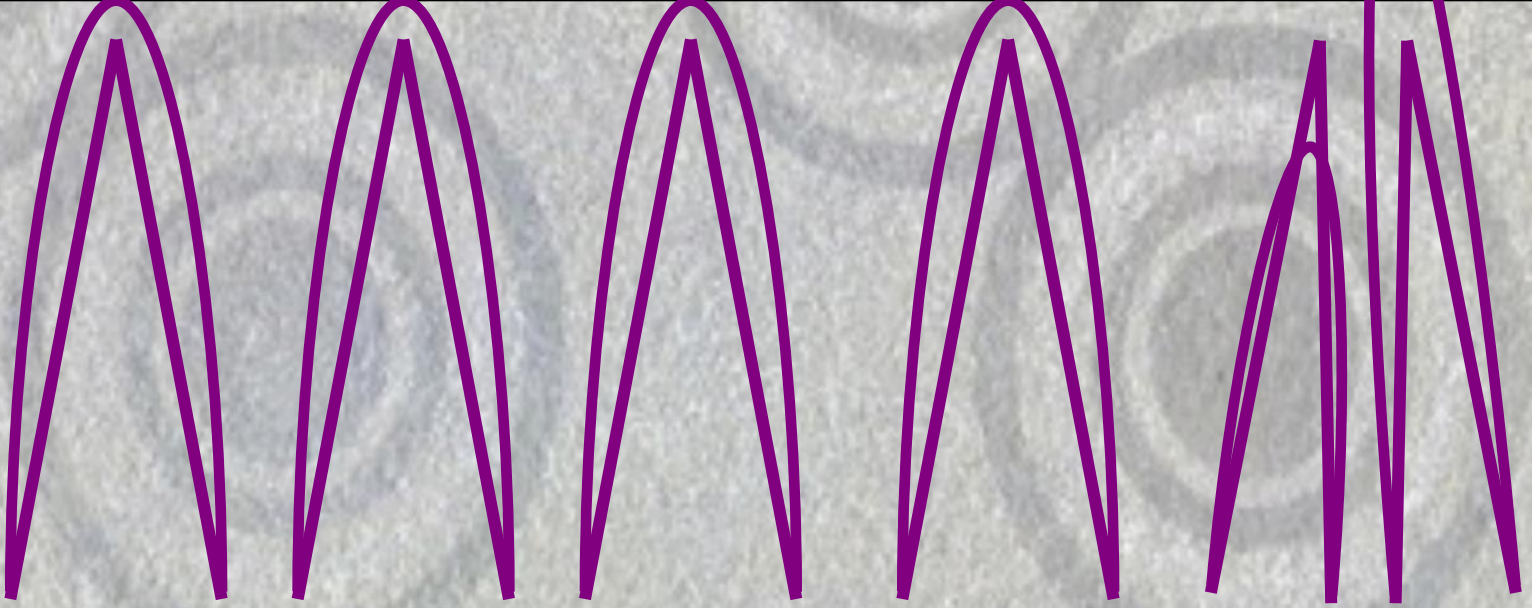
*Первая тысяча знаков:*

3.141592653589793238462643383279502884197169399375  
10582097494459230781640628620899862803482534211706  
79821480865132823066470938446095505822317253594081  
28481117450284102701938521105559644622948954930381  
96442881097566593344612847564823378678316527120190  
91456485669234603486104543266482133936072602491412  
73724587006606315588174881520920962829254091715364  
36789259036001133053054882046652138414695194151160  
94330572703657595919530921861173819326117931051185  
48074462379962749567351885752724891227938183011949  
12983367336244065664308602139494639522473719070217  
98609437027705392171762931767523846748184676694051  
32000568127145263560827785771342757789609173637178  
72146844090122495343014654958537105079227968925892  
35420199561121290219608640344181598136297747713099  
60518707211349999998372978049951059731732816096318  
59502445945534690830264252230825334468503526193118  
81710100031378387528865875332083814206171776691473  
03598253490428755468731159562863882353787593751957  
78185778053217122680661300192787661119590921642019

МЕНЮ

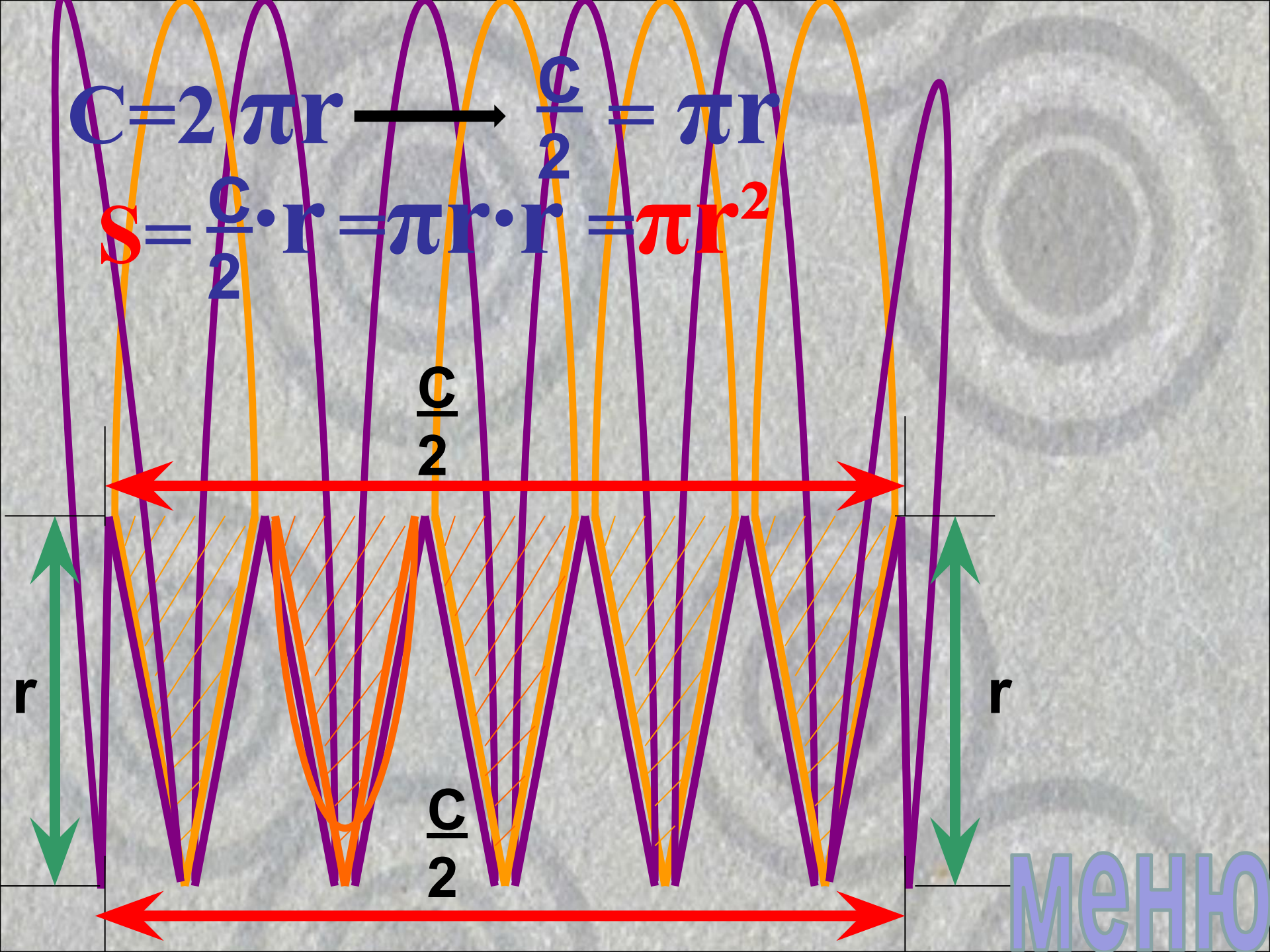
**Э  
к  
с  
п  
е  
р  
и  
м  
е  
н  
т**





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

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



МЕНЮ

$$S = \pi r^2$$

$$\pi \approx 3$$

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

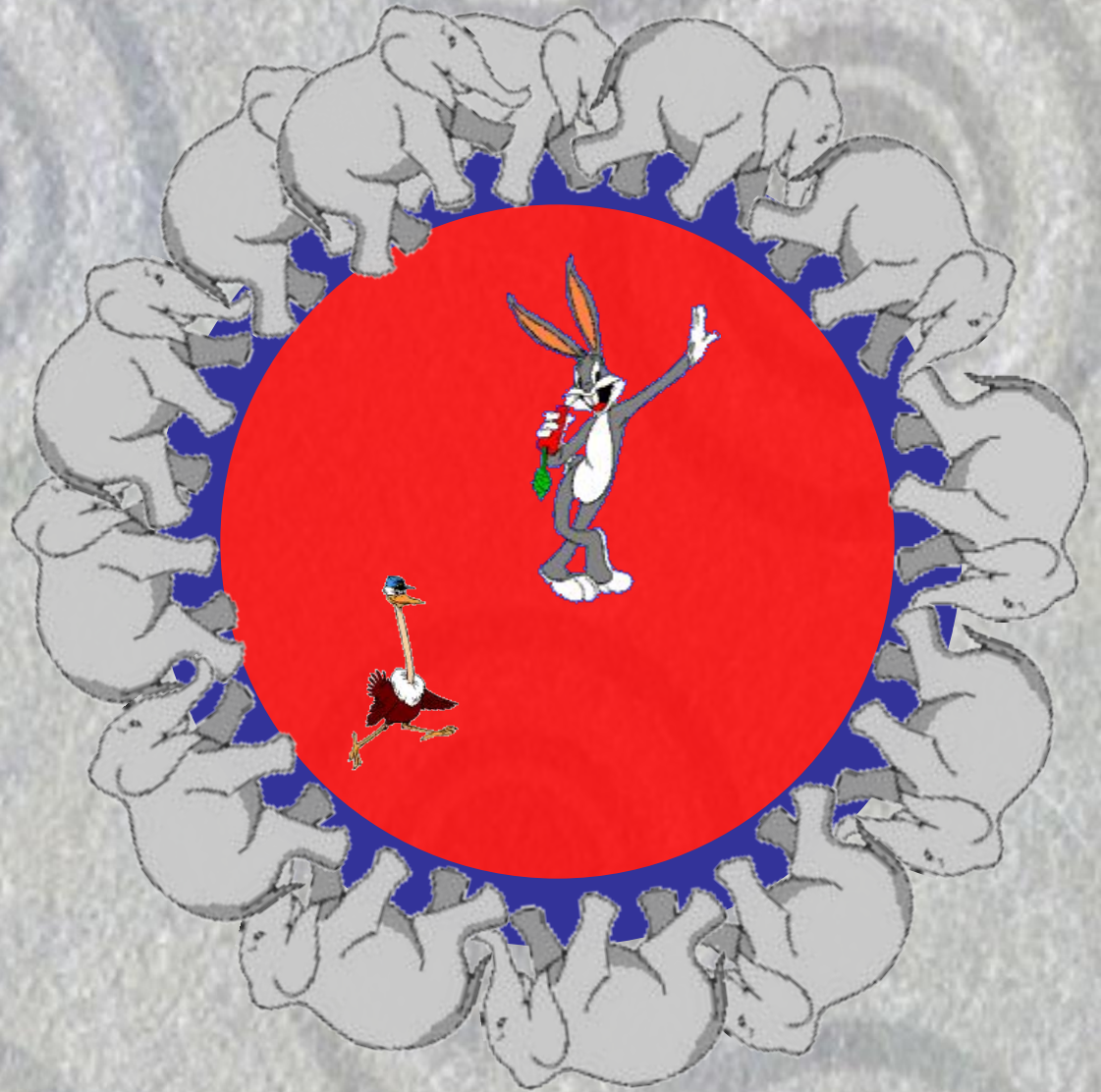
*Заполни таблицу и проверь себя!*

МЕНЮ

ЦИРК І

ЦИРК І

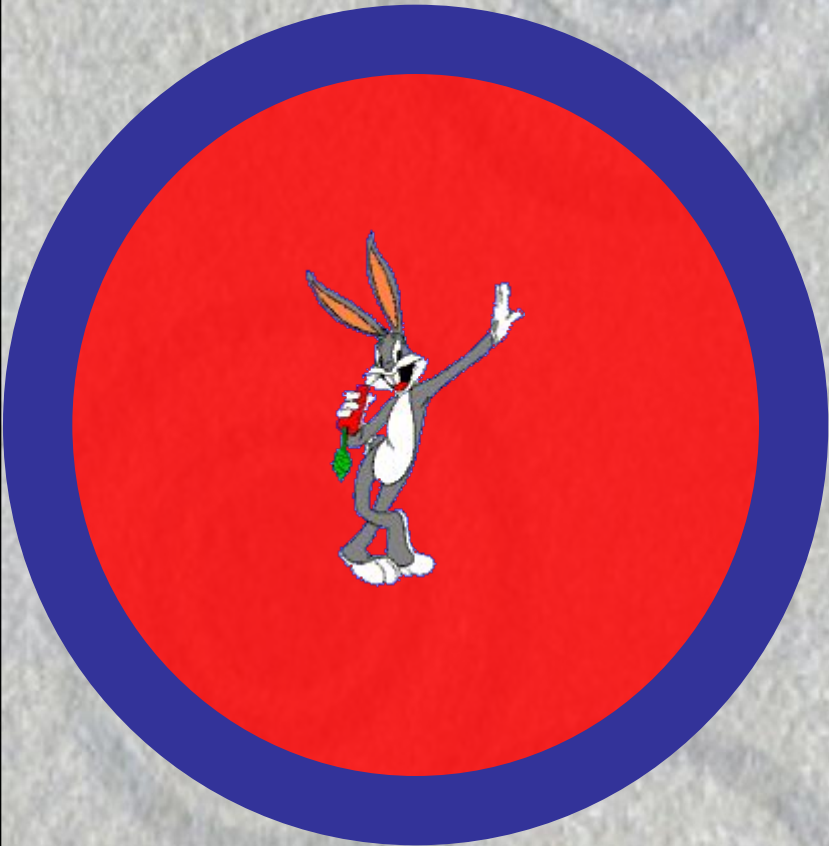
ЦИРК І





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

Возьмите  $\pi \approx 3$



$$S = \pi r^2$$

$$r = d : 2$$

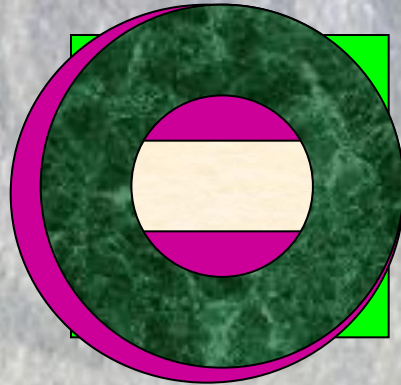
$$r = 13 : 2 = 6,5 \text{ (м)}$$

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

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

МЕНЮ

Найдите площади закрашенных фигур



$$R = 7 \text{ см}$$

$$r = 6 \text{ см}$$

$$a = 1,5 \text{ см}$$

$$b = 2,4 \text{ см}$$

$$S = \pi R^2 - \pi r^2 - \pi a^2 = \pi (7^2 - 6^2 - 1,5^2) = \pi (49 - 36 - 2,25) = \pi (10,75) = 33,6782558 \approx 33,68 \text{ (см}^2\text{)}$$

$$S = (6,4 - 4) \cdot 5 = 3,84 \cdot 5 = 19,2 \text{ (см}^2\text{)}$$

**/ тебя все получилось**