

Математическая сказка «В стране площадей»

Презентацию подготовила учитель
математики МБОУ СОШ №34 г. Ставрополя
Гановичева Анна Николаевна

Цели урока:

- Обобщить и систематизировать знания учащихся о площадях геометрических фигур;
- Развивать культуру устной и письменной речи.
- Развивать рационализацию учебного труда.
- Развивать творческое мышление учащихся, формировать их интерес к математике.
- Формировать навыки учебного сотрудничества.
- Воспитывать математическую эстетику.

Формула математической эстетики

«Красота =

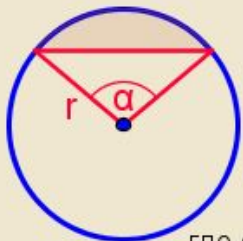
наглядность +
неожиданность =

Изоформизм +
простота +
неожиданность =

= гармония +
совершенство
формул»

(Древняя формула красоты)

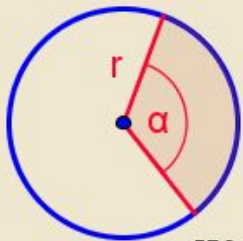
Немного повторим!



Площадь сегмента:

$$S = \frac{1}{2}(\alpha - \sin \alpha)r^2,$$

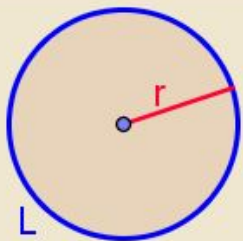
где α - угол, заданный в радианах.



Площадь сектора:

$$S = \frac{1}{2}\alpha r^2,$$

где α - угол, заданный в радианах.



Площадь круга:

$$S = \pi r^2.$$

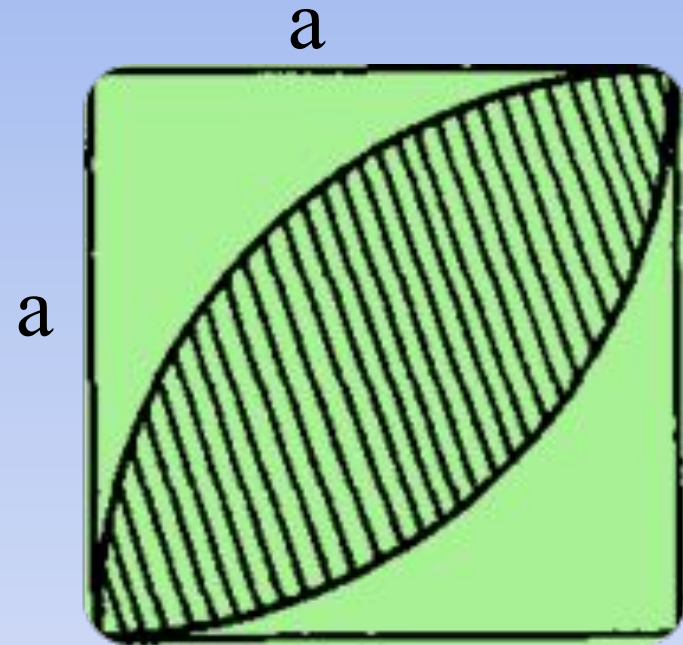


Повторение – мать учения



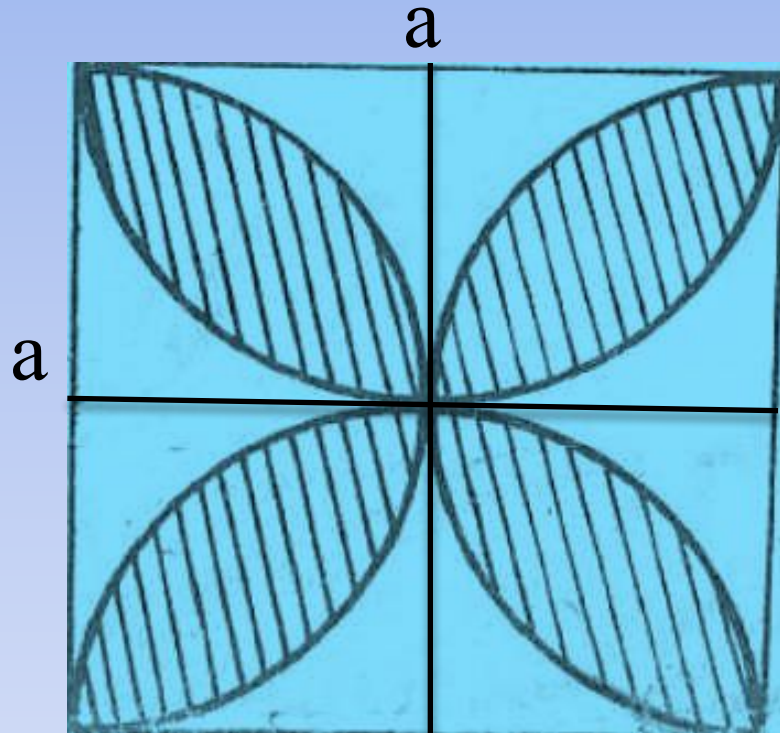
1. ПАХОТА

Вычислить площадь зернышка,
расположенного в квадрате со стороной
а.



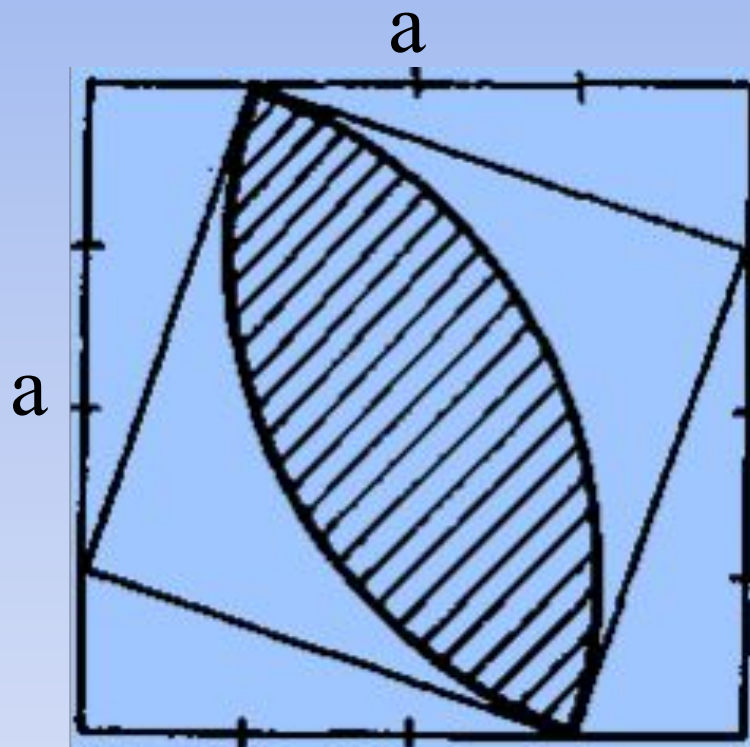
Ответ: $\frac{a^2(\pi - 2)}{2}$

Вычислить площадь цветка,
расположенного в квадрате со
стороной a .



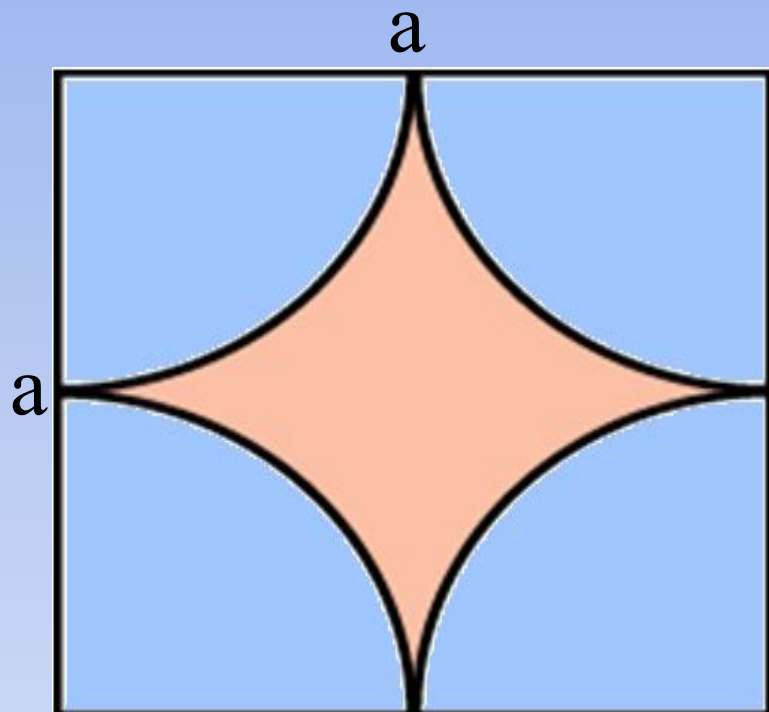
Ответ : $\frac{a^2(\pi - 2)}{2}$

Вычислить площадь зернышка,
которое легло в землю неровно.



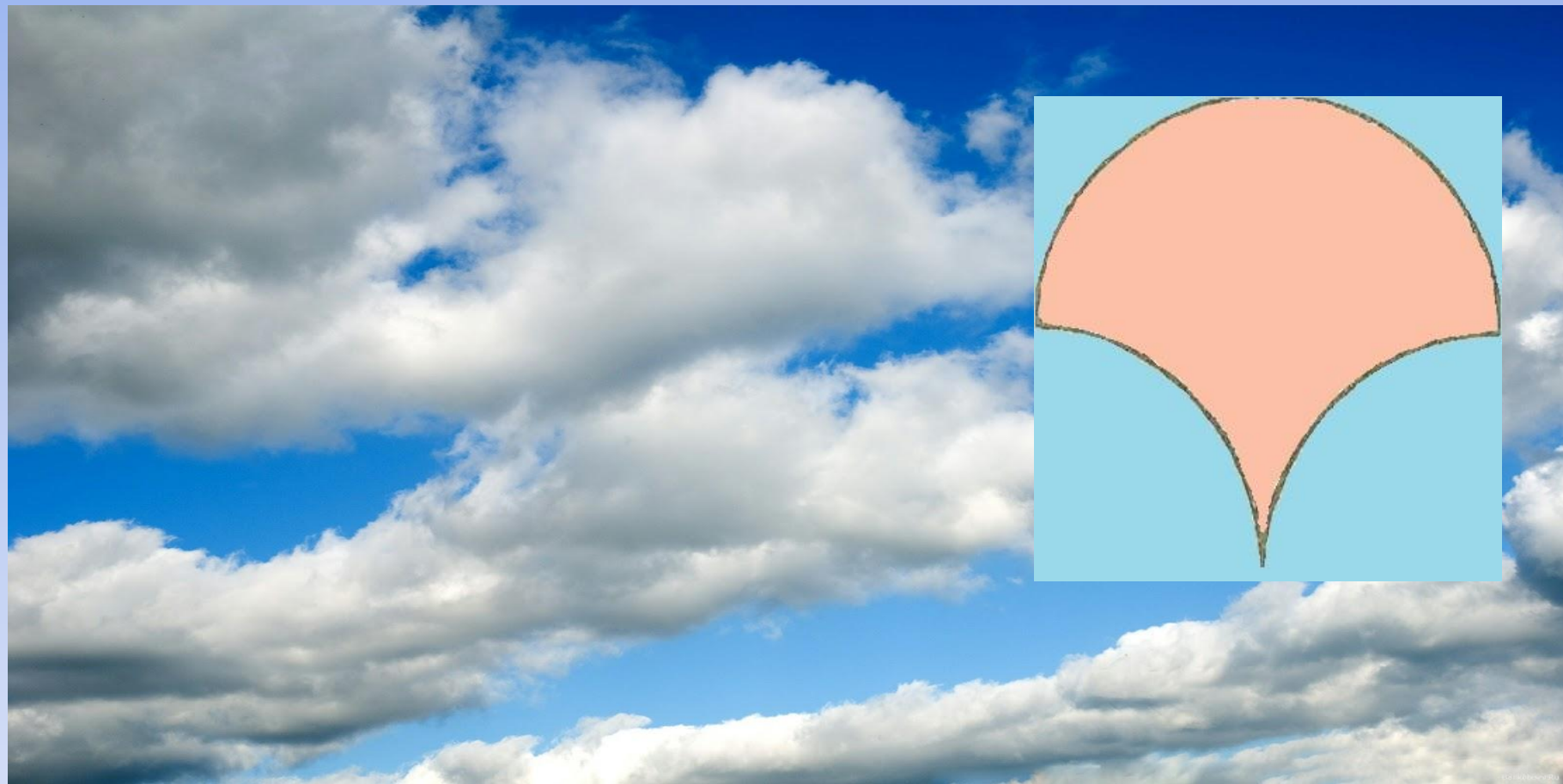
Ответ :
$$\frac{5a^2(\pi - 2)}{16}$$

Найдите площадь заштрихованной фигуры.



Ответ: $\frac{a^2}{4}(4 - \pi)$

Вычислить площадь «парашюта»

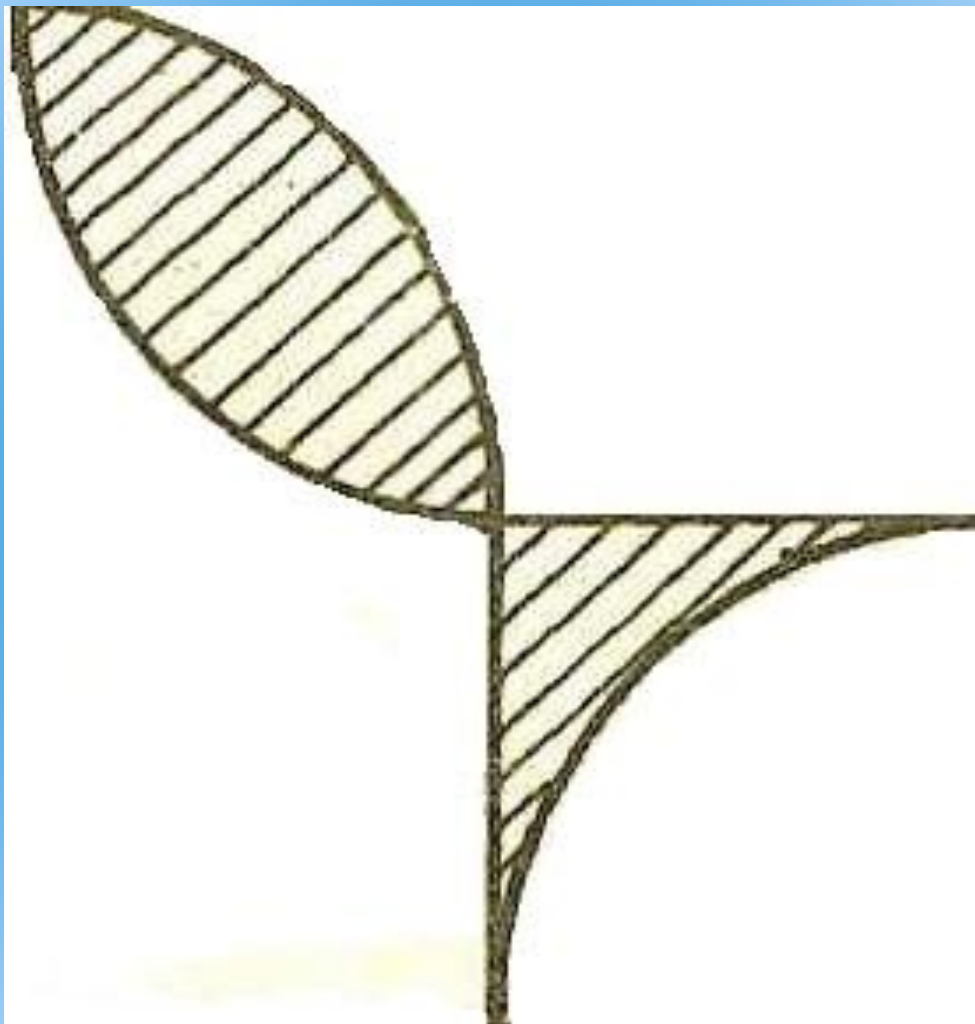


Ответ : $\frac{a^2}{2}$

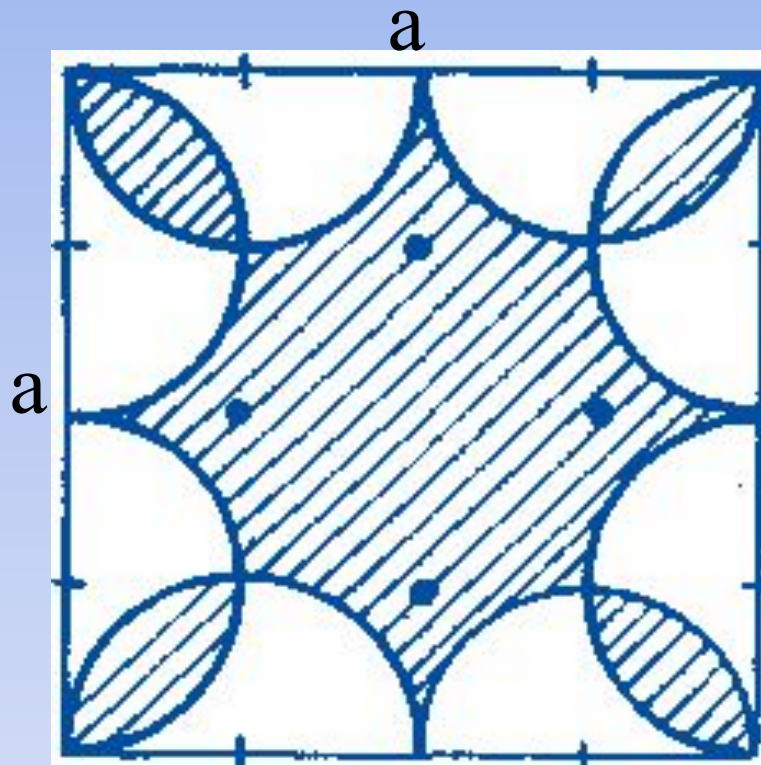
Вычислить площадь «рыбки»

а

а



Найти площадь изумительного
цветка.



Ответ : $\frac{a^2}{2}$

Сказка – ложь, да в ней намек...

Так какой же намек в нашей сказке?

Математика – царица всех наук, символ мудрости. Красота математики среди наук недостижима, а красота является одним из связующих звеньев науки и искусства. Это не только стройная система законов, теорем и задач, но и уникальное средство познания красоты.

Все в природе гармонично,
взаимосвязано, совершенно и
может быть описано с
помощью математических
формул





Урок окончен.



*Желаю успеха в
домашней творческой
работе!*

