

# АЛГЕБРА

УЧЕБНО-ИГРОВОЕ ПОСОБИЕ


10 КЛАСС

Тема:

"Тригонометрия"



# История любви Шрека



В темном лесу на болоте жил был ШРЕК. И знали его как огромного людоеда.

Неподалёку от леса стоял замок злого короля.

Заблудился как-то в лесу говорящий Осёл и набрёл на домик Шрека.

Осёл рассказал Шреку о том, что король ищет смелого добровольца, чтобы спасти свою невесту от страшного Дракона.

И Шрек с Ослом решили пойти в пещеру, где Дракон держал принцессу.

**Но на пути к пещере, Шрека и  
Осла ожидали нелёгкие  
препятствия.**


**Помогите им пройти эти  
препятствия, выполнив задания.**



Когда Шрек и его друг Осёл подходили к пещере, им предстояло пройти мост, под которым протекала река горячей лавы.



**Запишите  $\cos \frac{78\pi}{5}$   
с помощью  
наименьшего  
положительного  
числа**


$$\sin \frac{\pi}{15}$$

$$\sin \frac{\pi}{10}$$

$$\cos \frac{\pi}{10}$$

$$\cos \frac{\pi}{15}$$



# МОЛОДЕЦ



впер  
ёд

A person wearing a blue sweater is holding a green plant against a dark background. The text "Подумай лучше!" is overlaid in a stylized font with a purple-to-orange gradient and a yellow outline.

Подумай лучше!

назад

**Найдите область значений функции**  
 **$y = 2 - 3 \sin x$**



$[-1; 5]$

$[-4; 2]$

$[-5; 1]$

$[-2; 4]$

# МОЛОДЕЦ

ТЫ ПОМОГ ШРЕКУ И ОСЛУ ПРОЙТИ МОСТ

впер  
ёд

A person wearing a blue sweater is holding a green plant against a dark background. The text 'Подумай лучше!' is overlaid in a stylized font with a purple-to-orange gradient and a yellow outline.

Подумай лучше!

назад



И вот, когда Шрек и Осёл  
вошли в пещеру, на них  
напал страшный Дракон.

Для функции


$$y = \sin\left(\frac{x}{2} - \frac{\pi}{6}\right)$$

найдите точку

минимума на

промежутке  $[0; 4\pi]$



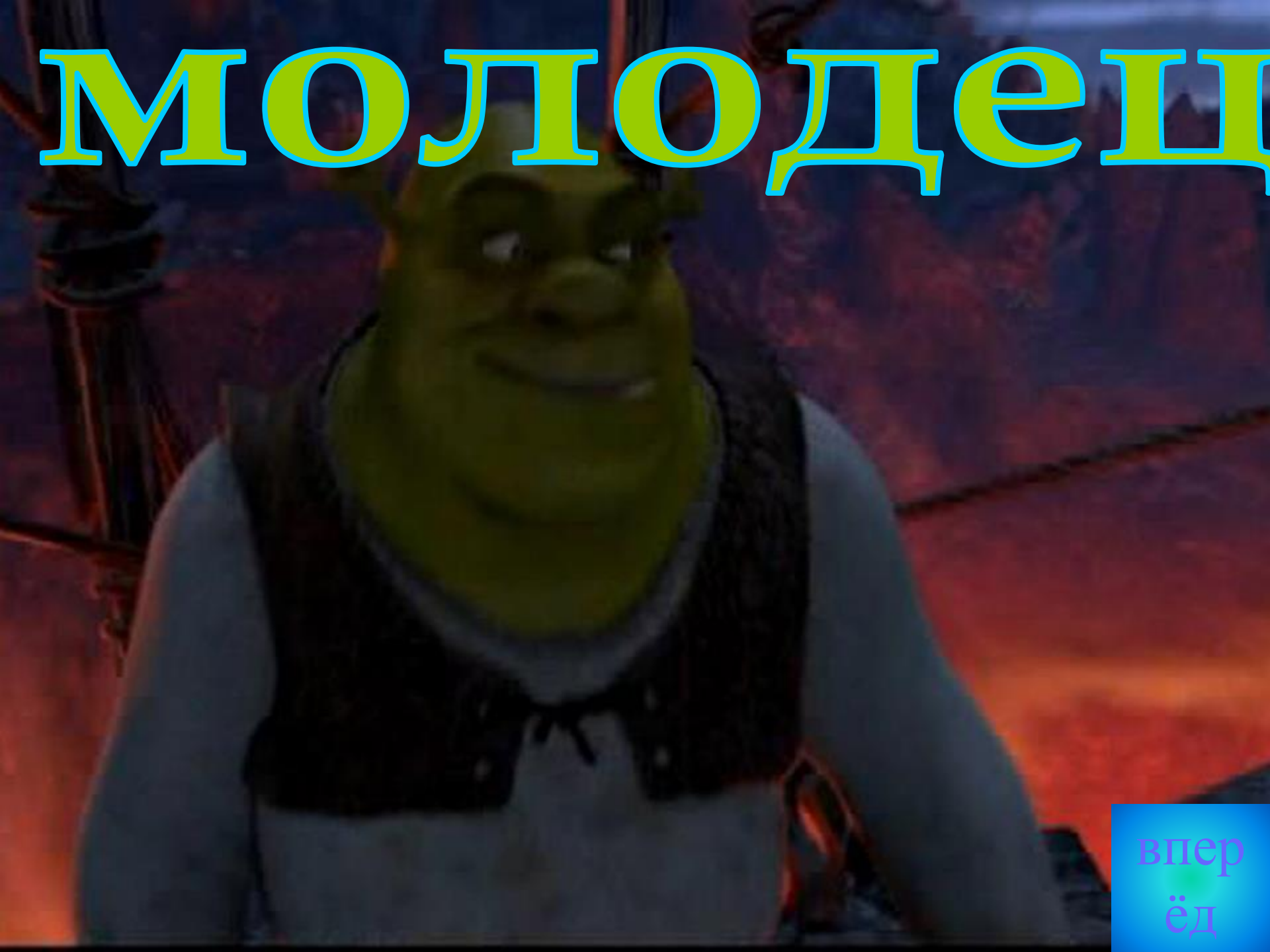

$$\frac{7\pi}{2}$$

$$\frac{7\pi}{6}$$

$$\frac{10\pi}{3}$$

$$\frac{5\pi}{3}$$

# МОЛОДЕЦ



впер  
ёд

A person wearing a blue sweater is holding a green plant against a dark background. The text "Подумай лучше!" is overlaid in a stylized, colorful font.

Подумай лучше!

назад

**Решите неравенство**  
 **$\sin x < \cos x$**

**В ответе укажите  
сумму натуральных  
чисел меньше 8,  
удовлетворяющих  
данному  
неравенству.**



22

18

25

15

# МОЛОДЕЦ




ТЫ ПОМОГ ШРЕКУ И ОСЛУ  
ПОДРУЖИТЬСЯ С ДРАКОНОМ!

впер  
ёд

Подумай лучше!

назад



Когда Шрек увидел принцессу, он в неё влюбился. А чтобы завоевать её сердце, ему нужно было сразиться со злым королём.



Найдите

$\arcsin x$ , если

$$\arccos x = \frac{\pi}{5}$$



$9\pi$

$5$

$0,3\pi$

$0,8\pi$

$\pi$

$5$

# МОЛОДЕЦ

ШРЕК ЗАВОЕВАЛ СЕРДЦЕ ПРИНЦЕССЫ.  
И КАК ТОЛЬКО ОН ПОЦЕЛОВАЛ ЕЁ, ОНА  
ПРЕВРАТИЛАСЬ В ТРОЛЯ, ПОХОЖЕГО НА Ш

впер  
ёд

Подумай лучше!

назад

Теперь, когда все препятствия  
пройдены, ШРЕК и ПРИНЦЕССА  
решили пожениться и уехать в лес.

КОНЕЦ

A scene from the animated film 'Shrek' showing Shrek and Princess Fiona in a wedding ceremony. They are standing in a large, white, tent-like structure, possibly a wedding canopy. Shrek is on the left, wearing a white tunic and a black sash. Princess Fiona is on the right, wearing a white wedding dress and a crown. They are both looking at each other. The background is a bright, glowing light, suggesting a sunset or sunrise. The word 'КОНЕЦ' (The End) is written in large, white, outlined letters across the bottom of the image.