



ИГРА по теме:

ФОРМУЛЫ

ПРИВЕДЕНИЯ

10 КЛАСС

УМК: А.Г. Мордковича

*Разработано учителем математики
МОУ «СОШ» п. Аджером
Корткеросского района Республики Коми
Мишариной Альбиной Геннадьевной*

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ИГРА

Правила:

- Каждый играет за себя
- Ответы записываются в бланке ответов
- За правильно решенное задание – 1 балл
- Задания выбирают по очереди



Всего-22 задания



МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ИГРА

123
456789



7

14

21



Задание 1

Упростить выражение

$$\cos^2(\pi+t) + \sin^2(\pi-t)$$

Ответ: 1



Задание 2

Упростить выражение

$$\cos(2\pi - t) - \sin\left(3\frac{\pi}{2} + t\right)$$

Ответ: $2\cos t$



Задание 3

Вычислить: $\sin 510^\circ$

Ответ: 0,5



Задание 4

Найти значение
выражения:

$$\sqrt{2}/2 \cdot \sin (3\pi/2 - \alpha),$$

если $\alpha = \pi/4$

Ответ: -0,5



Задание 5

МОЛОДЦЫ!

ОТДЫХАЕМ!



**А тот, кто выбрал это
задание получает**

+2 балла



Задание 6

Найти значение
выражения:

$$6\sqrt{2} \cdot \cos(\pi/2 + \alpha),$$

если $\alpha = \pi/4$

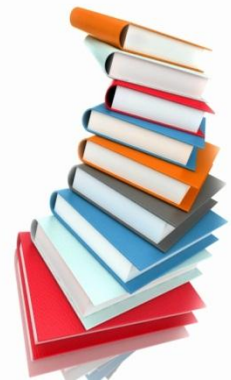
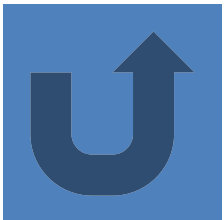
Ответ: - 6



Задание 7

Упростить выражение
 $\sin^2(\pi/2 + t) + \sin^2(\pi - t)$

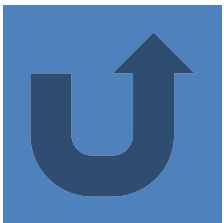
Ответ: $2\cos^2 t$



Задание 8

Вычислить: $\text{tg} (-570^\circ)$

Ответ: $-\sqrt{3}/3$

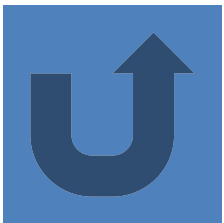


Задание 9

Найти значение
выражения:

$$\sqrt{2}/2 \cdot \sin (\pi/2 + \alpha),$$

если $\alpha = \pi/4$



Ответ: 0,5



Задание 10

Упростить выражение

$$\sin(2\pi - t) - \cos(3\pi/2 + t) + 1$$

Ответ: $-2\sin t + 1$



Задание 11

МОЛОДЦЫ!

ОТДЫХАЕМ



**А тот, кто выбрал это
задание получает**

-1 балл



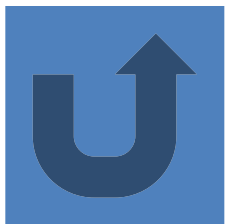
Задание 12

Найти значение
выражения:

$$\sqrt{2}/2 \cdot \sin(2\pi + \alpha),$$

если $\alpha = \pi/4$

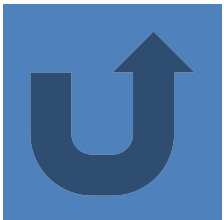
Ответ: 0,5



Задание 13

Вычислить: $\operatorname{ctg}(-600^\circ)$

Ответ: $-\sqrt{3}/3$



Задание 14

Упростить выражение

$$\frac{\sin\left(\frac{\pi}{2} - t\right) \cdot \operatorname{tg}(-t)}{\cos\left(\frac{\pi}{2} + t\right)}$$

Ответ: $\operatorname{tg}t$

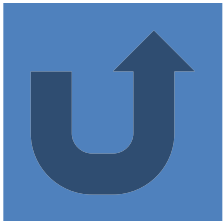


Задание 15

Упростить выражение

$$\frac{\operatorname{ctg}\left(\frac{\pi}{2} + \alpha\right)}{\sin\left(\frac{3\pi}{2} + \alpha\right)} \cdot \frac{\cos(\pi - \alpha)}{\operatorname{ctg}(\pi + \alpha)}$$

Ответ: - $\operatorname{tg}^2\alpha$



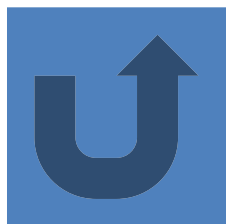
Задание 16

Найти значение
выражения:

$$6\sqrt{2} \cdot \cos(\pi/2 + \alpha) + \sqrt{2}/2 \cdot \sin(2\pi + \alpha),$$

если $\alpha = \pi/4$

Ответ: -5,5

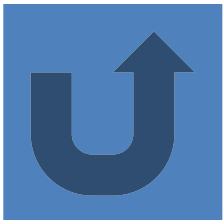


Задание 17

Вычислить:

$$\cos 330^\circ + \sin 120^\circ$$

Ответ: $\sqrt{3}$



Задание 18

Вычислить: $\sin (11\pi/6)$

Ответ: -0,5



Задание 19

МОЛОДЦЫ!

ОТДЫХАЕМ!



**А тот, кто выбрал это
задание получает**

тоже отдыхает



Задание 20

Упростить выражение

$$\frac{\cos\left(\frac{\pi}{2} - t\right) \cdot \operatorname{ctg}(-t)}{\sin\left(\frac{\pi}{2} + t\right)}$$

Ответ: -1



Задание 21

Найти значение
выражения:

$$\sqrt{2}/2 \cdot \sin (3\pi/2 - \alpha) \cdot \sin (\pi/2 + \alpha)$$

если $\alpha = \pi/4$

Ответ: - $\sqrt{2}/4$



Задание 22

Вычислить: $\cos(5\pi/3)$

Ответ: 0,5

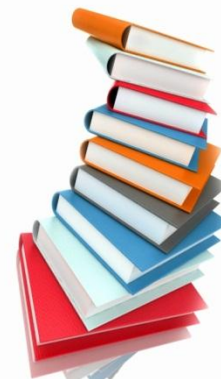


Задание 23

Вычислить:

$$\sin 225^\circ + \cos 330^\circ$$

Ответ: $(\sqrt{3} - \sqrt{2})/2$



Задание 24

Упростить выражение

$$\frac{\sin(\pi + \alpha)}{\operatorname{ctg}\left(\frac{\pi}{2} - \alpha\right)} \cdot \frac{\operatorname{tg}\left(\frac{3\pi}{2} - \alpha\right)}{\cos\left(\frac{\pi}{2} + \alpha\right)}$$

Ответ: $\operatorname{ctg}^2\alpha$



Задание 25

Вычислить: $\cos 480^\circ$

Ответ: $-0,5$



Подведём итоги



Используемые ресурсы



<http://realblances.com/nw/11/52720760.jpg>



http://rylik.ru/uploads/posts/2010-08/1282727207_5.jpg

http://img1.liveinternet.ru/images/attach/b/4/104/55/104055695_13.png -



<http://s4.radikal.ru/i121/1211/17/7633d42a0249.jpg>

http://www.roditeli.uorling_d



<http://fotki.yandex.ru/users/igemon-pafnutiy/album/145609/?&p=2>



<http://fotki.yandex.ru/users/igemon-pafnutiy/album/145609/?&p=2>



<http://fotki.yandex.ru/users/igemon-pafnutiy/album/145609/?&p=2>



Автор и источник заимствования неизвестен

***Шаблон разработан учителем математики МОУ «СОШ»
п. Аджером Корткеросского района Республики Коми
Мишариной Альбиной Геннадьевной***

Задания взяты из:

- Л.А. Александрова «Алгебра и начала математического анализа 10. Самостоятельные работы»
- А.Г. Мордкович «Алгебра и начала анализа» 10-11 класс

