22.09.2022

Тема: Розв'язування вправ. Самостійна робота

Посилання на підручник: https://lib.imzo.gov.ua/wa-data/public/site/books2/pidruchnyky-10-klas-2018/14-matematyka-10-klas/merzlyak-ag-matematyka-alg-i-poch-analizu-ta-geom-riven-standartu-10-kl.pdf

Завдання:

1. Повторити теоретичний матеріал §2.
2. Виконати письмово вправи: 12.8, 13.9, 13.12, 13.18.
3. Виконати самостійну роботу.

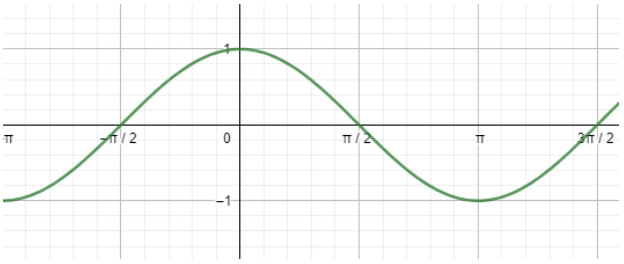
ЗВЕРНІТЬ УВАГУ!!! Роботу виконувати у робочому або окремому зошиті (якщо робочий залишився у гуртожитку), фотографувати і надсилати на електронну адресу valentinatalavera@ukr.net , у темі листа вказувати – ПІБ, предмет, номер групи.

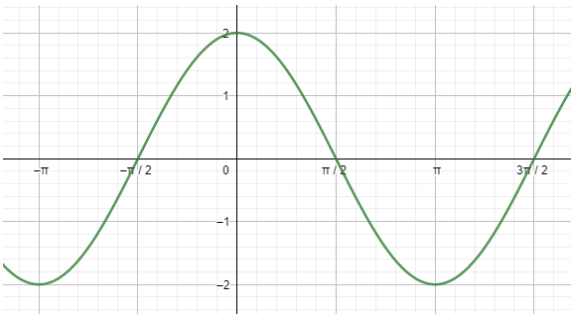
Можна підготувати мультимедійну презентацію з теми і надіслати на електронну адресу valentinatalavera@ukr.net .

Самостійна робота : «Тригонометричні функції»

Варіант 1	***Варіант 2***
1. Кутом якої чверті є кут, радіанна міра якого 3,5 радіана?	1. Кутом якої чверті є кут, радіанна міра якого 7,3 радіана?
А) I Б) II	В)III Г) IV
2. Знайдіть значення виразу $\frac{sin\left(\frac{37\pi}{6}\right)-cos\frac{\pi}{3}}{ctg\left(-\frac{\pi}{4}\right)}$	2. Знайдіть значення виразу $\frac{cos\left(-\frac{13\pi}{3}\right)-sin\frac{7\pi}{6}}{tg\left(-\frac{\pi}{4}\right)}$
А) 0 Б) -1	В) $\sqrt{3}$ Г) 1
3. Знайдіть $sin\alpha$, якщо $cos\alpha = -0,8$, $\pi < \alpha < \frac{3\pi}{2}$.	3. Знайдіть $cos\alpha$, якщо $sin\alpha = -0,8$, $\frac{\pi}{2} < \alpha < \pi$.
А) 0,2 Б) -0,6	В)-0,2 Г) 0,6
4.Спростіть вираз $sin2\alpha \cdot tg\alpha$	4. Спростіть вираз $ctg\alpha \cdot sin2\alpha$
А) $sin^2\alpha$ Б) $2sin^2\alpha$	В)$2cos^2\alpha$ Г) $cos^2\alpha$
5. Укажіть рисунок, на якому зображено графік функції $y = cos2x$	5. Укажіть рисунок, на якому зображено графік функції $y = 2cosx$

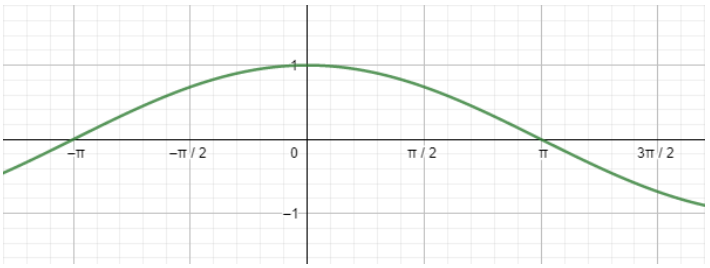
А)



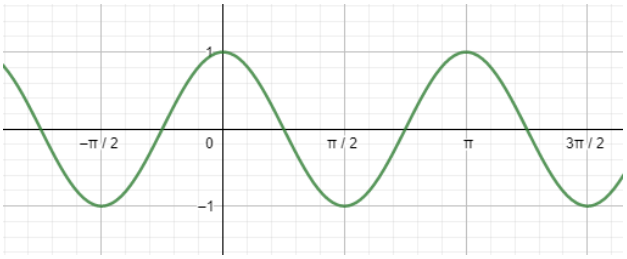


В)

Б)



Г)



6. Розв’яжіть рівняння $2cosx =- 1$	6. Розв’яжіть рівняння $2sinx =- 1$
А)$x = \pm\frac{2\pi}{3} + \pi n,\ n \in Z$ Б) $x = \pm\frac{2\pi}{3} + 2\pi n,\ n \in Z$ В)$x = (-1)^n\left(-\frac{\pi}{6}\right) + \pi n,\ n\in Z$ Г) $x = (-1)^n\left(-\frac{\pi}{6}\right) + 2\pi n,\ n\in Z$	

7. Встановіть відповідність між функціями, заданими формулами (1-3), та їх властивостями (А-Г).

1. $y = \cos cos\, x$	**А**. Функція немає найбільшого значення	1.$y = sinx$	**А**. Найменше значення функції дорівнює -1 при $x = \pi + 2\pi n,\ n\in Z$
2. $y = sinx$	**Б**. Найбільше значення функції дорівнює 1 при $x = \frac{\pi}{2} + 2\pi n,\ n\in Z$	2.$y = cosx$	**Б**. Функція немає найменшого значення
3.$y = ctgx$	**В**. Функція є зростаючою на всій області визначення	3.$y = tgx$	**В**. Функція непарна
	Г. Функція парна		**Г.** Функція є спадною на всій області визначення

8. Розв’яжіть рівняння $7sinx = 3cos2x$	8. Розв’яжіть рівняння $7cosx = 2cos2x$
9*. Побудуйте графік функції $y = cosx - \|cosx\|$ *(запишіть розв’язання)*	9*.Побудуйте графік функції $y = sinx + \|sinx\|$ *(запишіть розв’язання)*