21.11.2022

Тема: Розв'язування вправ. Контрольна 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: §2.
2. Виконати письмово вправи: 16.12, 17.2.
3. Виконати контрольну роботу (завдання на наступній сторінці).

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.

Контрольна робота з теми : «Тригонометричні функції»

1. Виразіть $sin(\frac{\pi}{2} + \alpha)$ через тригонометричну функцію кута α.

А	Б	В	Г
$sin\alpha$	$-\ sin\alpha$	$cos\alpha$	$-\ cos\alpha$

2. Визначте найменший додатний період функції $y = 2tg\frac{x}{10} - 1$.

А	Б	В	Г
20π	10π	$\frac{\pi}{10}$	$\frac{\pi}{5}$

3. Обчисліть: $\frac{tg42°+tg18°}{1-tg42°tg18°}$.

А	Б	В	Г
$\sqrt{3}$	$\frac{\sqrt{3}}{3}$	$-\sqrt{3}$	$-\frac{\sqrt{3}}{3}$

4. Знайдіть $tg2\alpha$, якщо $tg\alpha = 3$.

А	Б	В	Г
6	$-\frac{6}{5}$	$-\frac{3}{4}$	$\frac{3}{2}$

5. Обчисліть вираз $sin\alpha$, якщо $cos\alpha = -\frac{12}{13}$, $\pi < \alpha < \frac{3\pi}{2}$.

А	Б	В	Г
$\frac{2}{13}$	$-\frac{1}{13}$	$\frac{1}{13}$	$-\frac{5}{13}$

6. Спростіть вираз $sin3\alpha \cdot cos\alpha + cos3\alpha \cdot sin\alpha$.

А	Б	В	Г
$cos4\alpha$	$cos2\alpha$	$sin4\alpha$	$sin2\alpha$

7. Встановіть відповідність між рівнянням (1-4) і його коренями (А-Д).

1. $sinx = 1$	А. $\frac{3\pi}{4} + \pi k,\ k \epsilon Z$
2. $cosx = 0$	Б. $\frac{\pi}{2} + 2\pi k,\ k \epsilon Z$
3. $tgx = 0$	В. $\pi k,\ k \epsilon Z$
4. $ctgx = -1$	Г. $\frac{\pi}{2} + \pi k,\ k \epsilon Z$
	Д. $\pi + 2\pi k,\ k \epsilon Z$

8. Спростіть вираз $sin\alpha \cdot cos\alpha(tg\alpha - ctg(-\alpha))$.
9. Функцію задано формулою $f(x) = sin5xcos3x - sin3xcos5x$.
   1) Знайдіть нулі функції $f(x)$.
   2) Знайдіть кількість нулів функції $f(x)$, що належать проміжку $[0; \pi]$.