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: §2.
2. Виконати письмово вправи: 15.8, 16.10, 17.1.
3. Виконати самостійну 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.

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

Самостійна робота з теми : «Тригонометричні функції»

1. Виразіть $cos(\pi + \alpha)$ через тригонометричну функцію кута α.

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

2. Знайдіть $tg2\alpha$, якщо $tg\alpha = -\ 2$.

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

3. Визначте найменший додатний період функції $y = cos\left(9x + \frac{\pi}{4}\right)$.

А	Б	В	Г
18π	9π	$\frac{2\pi}{9}$	$\frac{\pi}{9}$

4. Обчисліть: $\frac{tg168° - tg18°}{1 + tg18°tg168°}$.

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

5. Обчисліть вираз $cos\alpha$, якщо $tg\alpha = \sqrt{11},\ \pi < \alpha < \frac{3\pi}{2}$.

А	Б	В	Г
$\frac{1}{6}$	$-\frac{1}{6}$	$\frac{\sqrt{3}}{6}$	$-\frac{\sqrt{3}}{6}$

6. Спростіть вираз $sin5\alpha \cdot cos\alpha - sin\alpha \cdot cos5\alpha$.

А	Б	В	Г
$sin6\alpha$	$sin4\alpha$	$cos4\alpha$	$cos6\alpha$

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

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

8. Спростіть вираз $\frac{sin^3\alpha}{cos\alpha \cdot tg\alpha} - \frac{cos^3\alpha}{\sin sin\,(-\alpha) \cdot ctg\alpha}$.
9. Функцію задано формулою $f(x) = sinxcos2x - sin2xcosx$.
   1) Знайдіть нулі функції $f(x)$.
   2) Знайдіть кількість нулів функції $f(x)$, що належать проміжку $[0; \pi]$.