

Дата

Вкажіть прізвище та клас

Контрольна робота за темою

Властивості та графіки тригонометричних функцій.

Варіант 2

1. Обчисліть значення виразу $\sin \frac{7\pi}{2} + \cos 5\pi$.

А	Б	В	Г	Д
-2	-1	0	1	2

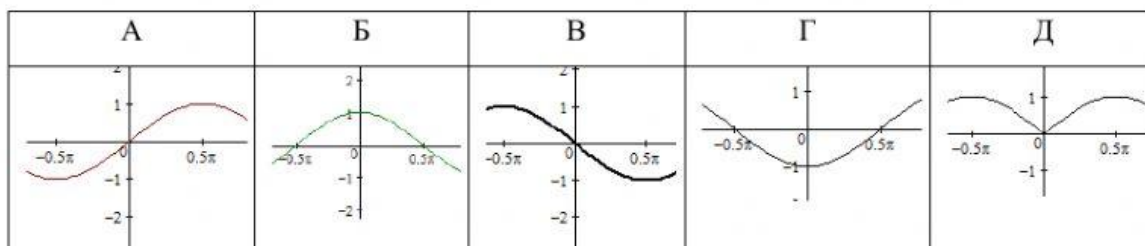
2. Якому проміжку належить значення виразу $\sin 415^\circ$?

А	Б	В	Г	Д
$(-1; \frac{1}{2})$	$(\frac{1}{2}; \frac{1}{2})$	$(\frac{1}{2}; \frac{\sqrt{2}}{2})$	$(\frac{\sqrt{2}}{2}; \frac{\sqrt{3}}{2})$	$(\frac{\sqrt{3}}{2}; 1)$

3. Укажіть правильну нерівність, якщо $a = \sin 120^\circ$, $b = \cos 120^\circ$.

А	Б	В	Г	Д
$0 < a < b$	$a < 0 < b$	$a < b < 0$	$b < 0 < a$	$0 < b < a$

4. На якому з рисунків зображено фрагмент графіка функції $y = \cos(x + 2\pi)$ на проміжку $[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}]$?



5. Відомо, що $\operatorname{ctg} \alpha < 0$, $\cos \alpha > 0$. Якого значення може набувати $\sin \alpha$?

А	Б	В	Г	Д
-1	$-\frac{1}{2}$	0	$\frac{1}{2}$	1

6. Серед наведених функцій укажіть парну.

А	Б	В	Г	Д
$Y = \sin x$	$Y = 0,5 \operatorname{tg} x$	$Y = 2 \operatorname{ctg} x$	$Y = \cos 2x$	$Y = x^2 - 2x + 3$

7. Встановіть відповідність між функціями (1-4) та її графіками (а-г).

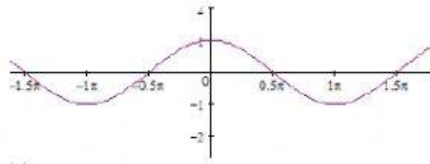
1. $y = \sin x$

2. $Y = -\cos x$

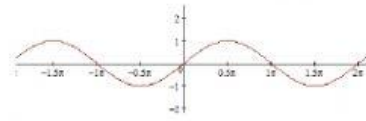
3. $Y = \cos(x + \frac{\pi}{2})$

4. $Y = \cos|x|$

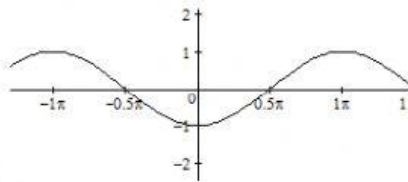
Графік функції



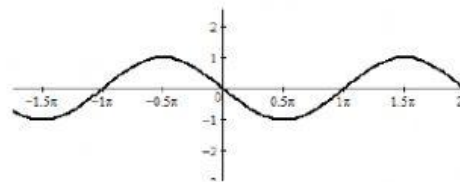
А)



б)



В)



г)

8. Знайдіть найменше значення функції $y = 7 + 2\cos x$.

Відповідь: