

Самостійна робота

«Найпростіші тригонометричні рівняння»

1. Обчисліть $\arcsin 0$

- | | | | |
|------|--------------------|--------------------|-----------------------------|
| А) 0 | Б) $\frac{\pi}{2}$ | В) $\frac{\pi}{6}$ | Г) Такого значення не існує |
|------|--------------------|--------------------|-----------------------------|

2. Обчисліть:

$$2 \arcsin \frac{\sqrt{2}}{2} - \arccos \left(-\frac{1}{2}\right) - \arcsin 1 = \underline{\underline{\pi}}$$

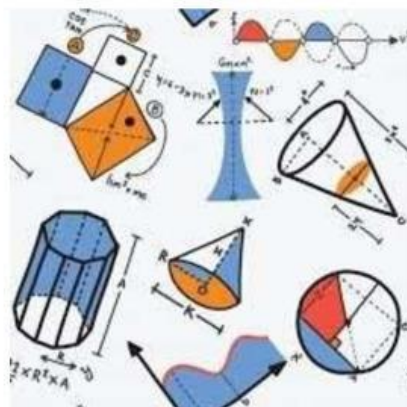
3. Обчисліть:

$$\cos \left(\arcsin 0 + \arcsin \left(-\frac{\sqrt{3}}{2}\right) \right) = \underline{\hspace{1cm}}$$

4. Розв'яжіть рівняння:

$$\sin p = \frac{1}{2}$$

- А) $p = (-1)^k \frac{\pi}{6} + \pi k, k \in \mathbb{Z}$
 Б) $p = (-1)^k \frac{\pi}{3} + \pi k, k \in \mathbb{Z}$
 В) $p = \pm \frac{\pi}{6} + 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$
 Г) $p = \pm \frac{\pi}{6} + \pi k, k \in \mathbb{Z}$



5. Розв'яжіть рівняння:

$$2 \sin \left(\frac{\pi}{6} + x \right) = \sqrt{3}$$

- А) $x = (-1)^k \frac{\pi}{3} + \frac{\pi}{6} + \pi k, k \in \mathbb{Z}$
 Б) $x = (-1)^k \frac{\pi}{3} - \frac{\pi}{6} + \pi k, k \in \mathbb{Z}$
 В) $x = (-1)^k \frac{\pi}{3} - \frac{\pi}{6} + 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$
 Г) $x = (-1)^k \frac{\pi}{6} - \frac{\pi}{6} + \pi k, k \in \mathbb{Z}$



6. Розв'яжіть рівняння:

$$(2 \cos x - 1)(2 + \sin x) = 0$$

- А) $x = (-1)^k \frac{\pi}{6} + 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$
 Б) $x = (-1)^k \frac{\pi}{3} + 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$
 В) $x = \pm \frac{\pi}{6} + 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$
 Г) $x = \pm \frac{\pi}{3} + 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$

