

## 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:

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

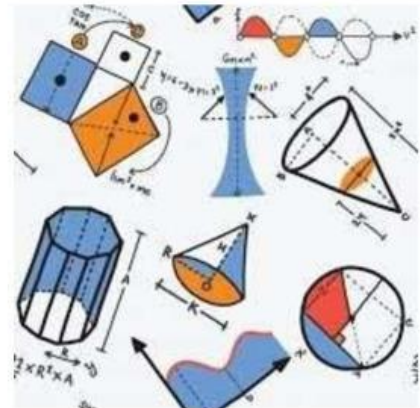
#### 3. Обчисліть:

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

#### 4. Розв'яжіть рівняння:

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

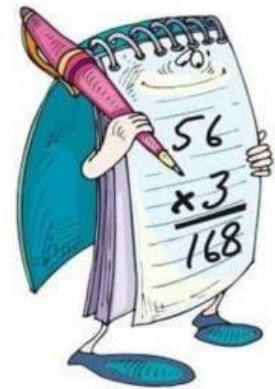
- А)  $p = (-1)^k \frac{\pi}{6} + \pi k, k \in \mathbb{Z}$   
Б)  $p = (-1)^k \frac{\pi}{3} + \pi k, k \in \mathbb{Z}$   
В)  $p = \pm \frac{\pi}{6} + 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$   
Г)  $p = \pm \frac{\pi}{6} + \pi k, k \in \mathbb{Z}$



#### 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)  $x = \pm \frac{\pi}{3} + 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$

