



## **EXERCICE N°4 (6 points)**

Choisir la bonne réponse. **(Sans justification)**. Une seule réponse est exacte.

1)  $\cos\left(\frac{2\pi}{3}\right) =$                       a)  $\frac{1}{2}$                       b)  $-\frac{\sqrt{3}}{2}$                       c)  $\left(-\frac{1}{2}\right)$

2) Pour tout  $x \in ]0, \pi[$  on a :  $1 + \cotg^2 =$     a)  $\frac{1}{\sin^2(x)}$                       b)  $\frac{1}{\cos^2(x)}$                       c)  $\frac{1}{\tg^2(x)}$

3) Pour tout  $x \in \left]0, \frac{\pi}{2}\right]$  on a :  $\tg\left(\frac{\pi}{2} - x\right) =$     a)  $\tg(x)$                       b)  $-\tg(x)$                       c)  $\cotg(x)$

4) Soit U la suite définie sur IN par :  $U_n = -4n + 6$  on a alors

a)  $U_{n+1} = -4n + 2$     b)  $U_{n+1} = -4n + 7$                       c)  $U_n$  une suite géométrique.

5) Soit  $(V_n)$  une suite arithmétique de raison  $r = 4$  et de premier terme  $V_1 = 3$

a)  $V_n = 4(n - 1) + 7$                       b)  $V_1 + V_2 + V_3 + \dots + V_{10} = 125$                       c)  $V_{101} = 403$

6) Soit W la suite définie par  $W_0 = (-6)$  et  $W_n = \frac{1}{2}W_{n+1}$

a) W une suite géométrique    b)  $W_n > 0$  pour  $n \in \text{IN}$                       c)  $W_4 = (-96)$

|                 |          |          |          |          |          |          |
|-----------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| <b>question</b> | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>4</b> | <b>6</b> |
| <b>réponse</b>  |          |          |          |          |          |          |