

Contrôle de cours 1 - Inégalités, Trigonométrie - Sujet A
Mardi 8 septembre 2026

Nom et prénom :

.....

Durée : 15 minutes.

L'usage de la calculatrice est interdit.

Question 1 (2 pts)

Voici le tableau de variations d'une fonction f définie sur $\mathbb{R}$.

x	$-\infty$	-5	-2	1	4	$+\infty$
$f(x)$	$-2 \nearrow 1 \searrow -\infty$			$3 \nearrow 5 \searrow 3 \nearrow 6$		

□

1. Résoudre l'inéquation : $f(x) < 1$.

2. Résoudre l'équation $f(x) = 6$.

Question 2 (1,5 pt)

Soit $x \in \mathbb{R}$.

1. Donner la définition de la partie entière de x :

2. Écrire un encadrement avec x , $[x]$ et $[x] + 1$:

Question 3 (1 pt)

Résoudre l'équation $|x - 2| = 5$ (on pourra faire un dessin).

Question 4 (1 pt)

Énoncer l'inégalité triangulaire :

Question 5 (1 pt)

Compléter les formules suivantes :

1. $\cos(a + b) =$

2. $\sin(a - b) =$

Question 6 (3 pts)

Résoudre l'inéquation

$$\frac{2 - u}{2 + u} \geq 1.$$

Question 7 (2 pts)

Soient a, b, c des réels quelconques.

Pour chaque affirmation, entourer Vrai ou Faux (aucune justification n'est demandée).

- | | | |
|---|------|------|
| 1. Si $a < b$, alors $ac < bc$. | Vrai | Faux |
| 2. Si $a \leq b$, alors $\frac{1}{a} \geq \frac{1}{b}$. | Vrai | Faux |
| 3. Si $a < b$, alors $a^2 < b^2$. | Vrai | Faux |
| 4. $\cos(a) = \cos(b) \iff a \equiv b[2\pi]$. | Vrai | Faux |

□

Contrôle de cours 1 - Inégalités, Trigonométrie - Sujet B
Mardi 8 septembre 2026

Nom et prénom :

.....

Durée : 15 minutes.
L'usage de la calculatrice est interdit.

Question 1 (2 pts)

Voici le tableau de variations d'une fonction f définie sur $\mathbb{R}$.

x	$-\infty$	-5	-2	1	4	$+\infty$
$f(x)$	$-2 \nearrow 1 \searrow 0$			$+\infty \searrow 1 \nearrow 3 \searrow 2$		

□

1. Résoudre l'inéquation : $f(x) \geq 1$.

2. Résoudre l'équation $f(x) = -2$.

Question 2 (1,5 pt)

Soit $x \in \mathbb{R}$.

1. Donner la définition de la partie entière de x :

2. Écrire un encadrement avec x , $[x]$ et $[x] + 1$:

Question 3 (1 pt)

Résoudre l'équation $|x - 5| = 2$ (on pourra faire un dessin).

Question 4 (1 pt)

Énoncer l'inégalité triangulaire :

Question 5 (1 pt)

Compléter les formules suivantes :

1. $\sin(a + b) =$

2. $\cos(a - b) =$

Question 6 (3 pts)

Résoudre l'inéquation

$$\frac{2 - u}{2 + u} \leq 1.$$

Question 7 (2 pts)

Soient a, b, c des réels quelconques.

Pour chaque affirmation, entourer Vrai ou Faux (aucune justification n'est demandée).

- | | | |
|---|------|------|
| 1. Si $a < b$, alors $ac < bc$. | Vrai | Faux |
| 2. Si $0 < a \leq b$, alors $\frac{1}{a} \leq \frac{1}{b}$. | Vrai | Faux |
| 3. $\sin(a) = \sin(b) \iff a \equiv b[2\pi]$. | Vrai | Faux |
| 4. Si $ a = b $, alors $a = b$. | Vrai | Faux |

□