

Chapitre 01. Fonctions de référence

Corrigés des exercices **À vous de jouer**

Exercice d'application 1 page 9

Solution

$g(x)$ est de la forme $ax + b$ avec $a = -5 < 0$ donc g est une fonction affine strictement décroissante et $g(x) = 0 \Leftrightarrow x = \frac{2}{5}$ d'où le tableau de signes suivant :

x	$-\infty$	$\frac{2}{5}$	$+\infty$
Signe de $g(x)$	+	0	-

Exercice d'application 2 page 11

Solution

$\Delta = 81 > 0$ puis $x_1 = -1$ et $x_2 = \frac{7}{2}$.

D'où le tableau de signes :

x	$-\infty$	-1	$\frac{7}{2}$	$+\infty$	
$f(x)$	+	0	-	0	+

Exercice d'application 3 page 13

Solution

$D = e^{2x+5}$ et $E = \ln(3) - \ln(x)$.

Exercice d'application 4 page 13

Solution

Pour l'équation $e^{2x+7} = 2$ on trouve $x = \frac{\ln(2)-7}{2}$.

Pour l'inéquation $\ln(2x + 4) \geq 3$ on trouve $S = \left[\frac{e^3-4}{2} ; +\infty \right[$.

Exercice d'application 5 page 15

Solution

a. $\cos\left(-\frac{\pi}{3}\right) = \frac{1}{2}$ et $\sin\left(-\frac{\pi}{3}\right) = -\frac{\sqrt{3}}{2}$.

b. $\cos\left(\frac{3\pi}{4}\right) = -\frac{\sqrt{2}}{2}$ et $\sin\left(\frac{3\pi}{4}\right) = \frac{\sqrt{2}}{2}$.