

Lycée classique Abidjan	DEVOIR SURVEILLE N° 2	2019-2020 26/04 - 26/05 2H
----------------------------	--------------------------	----------------------------------

Exercice : 1

Indique sur ta copie le numéro de la question et la mention VRAI ou FAUX

- 1) $|3x+7| = -1$ admet deux solutions
- 2) $d(2\sqrt{3}, 3) = 2\sqrt{3} - 3$
- 3) Si $E = \{1, \frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{5}, \frac{1}{6}\}$ alors $\frac{1}{7}$ est le minimum de E
- 4) 1,167 est une approximation décimale d'ordre 3 par défaut de $\frac{7}{6}$ se traduit $1,166\overline{6} < \frac{7}{6} < 1,167$
- 5) Si $0 < a < 1$ alors $a^2 < a < \sqrt{a} < 1 < \frac{1}{a}$

Exercice : 2

Écris simplement les expressions suivantes

$$A = |1 - \sqrt{3}| - |\sqrt{12} - 5| - 3|4\sqrt{3} - \sqrt{27}|$$

$$B = 2\sqrt{(2\sqrt{3} - 3)^2} - 3\sqrt{(\sqrt{3} - 2)^2}$$

Exercice : 3

Résoudre dans $\mathbb{R}$ les équations et inéquations suivantes

$$(E_1) |x+3| = 0; \quad (I_1) |x-2| > -\frac{1}{2}; \quad |3x+7| < -1$$

$$(I_3) |x+3| \leq 5$$

Exercice : 4

on considère l'ensemble C des nombres réels pouvant s'écrire $1 - \frac{1}{m}$, où m est entier naturel non nul.

- 1) Démontrer que C admet 0 pour minimum
- 2) a) Démontrer que C est majoré par 1
- 2) b) C admet-il un maximum? Justifier