

1 ÉQUATION

Résoudre dans \mathbb{R} l'équation suivante :

$$|-3x + 4| + |-5 + x| = 10 \quad (E_1)$$

2 INÉQUATION

Résoudre dans \mathbb{R} l'inéquation suivante :

$$|2x - 1| \leq |x + 2| \quad (E_2)$$

II. (5 points) QCM

Pour chaque question, trois réponses sont proposées ; une seule est exacte.

Compléter sans justifier le tableau ci-dessous avec les lettres (a, b, ou c) correspondant aux réponses choisies.

Chaque réponse exacte rapporte un point.

Chaque réponse fausse enlève un point. Aucun point n'est retiré en l'absence de réponse.

1°) Pour tout réel x négatif ou nul, $x + |x|$ est égal à :

a. $2x$

b. 0

c. $-2x$

2°) Pour tout réel x quelconque, $|x| + |-x|$ est égal à :

a. $2|x|$

b. $2x$

c. 0

3°) Pour tout réel x quelconque, $\sqrt{(x+1)^2}$ est égal à :

a. $x + 1$

b. $|x + 1|$

c. $x^2 + 1$

4°) $2|\pi - 3| - |2\pi - 3|$ est égal à :

a. 3

b. -3

c. $4\pi - 9$

5°) Pour tout réel x quelconque, $|x^2 + 1|$ est égal à :

a. $x^2 - 1$

b. $1 - x^2$

c. $x^2 + 1$