

Exercice 1

Questions ① et ②

Dans chacun des deux cas dire si l'affirmation proposée est vraie ou fausse et justifier la réponse.

① La fonction f telle que $f(x) = \sqrt{-x}$ ne peut être définie qu'en 0.

② Pour tout nombre réel x , on a : $|x+1| \leq 2 \Leftrightarrow x \in [-3 ; 1]$.

Questions ③ et ④

Pour chacune des deux propriétés plusieurs réponses sont proposées dont une seule est exacte. Indiquer, sans justification, la lettre correspondant à la réponse choisie.

③ Soit x un nombre réel positif différent de 7. Si on souhaite transformer la fraction $\frac{1}{\sqrt{x}-\sqrt{7}}$ pour obtenir une fraction sans radical au dénominateur, il suffit de multiplier le numérateur et le dénominateur par

a) \sqrt{x} b) $\sqrt{x}-\sqrt{7}$ c) $\sqrt{7}$ d) $\sqrt{x}+\sqrt{7}$.

④ Sur un axe gradué, le point A a pour abscisse -6 et le point B a pour abscisse 3. Sur cet axe, les points M d'abscisse x tels que $2MB > MA$ sont les points tels que :

a) $1 \leq x \leq 2$ b) $|2x-6| - |x+6| > 0$ c) $2|x+3| > |x-6|$ d) $|x+6| - |x-6| > 0$.