Fonctions de référence

Exercice 24 : qCM sur les courbes représentatives

f et g sont définies sur $\mathbb{R}$ par $f(x)=4x-1$ et $g(x)=(x+5)^2-17$. Dans un repère orthonormé du plan,

a $\mathcal{C}_f$ est en dessous de $\mathcal{C}_g$ sur $[-3\,;+\infty[$.
b $\mathcal{C}_g$ est en dessous de $\mathcal{C}_f$ sur $[-3\,;+\infty[$.
c $\mathcal{C}_f$ est en dessous de $\mathcal{C}_g$ sur $]-\infty\,;-3]$.
d $\mathcal{C}_f$ est au-dessus de $\mathcal{C}_g$ sur $]-\infty\,;-3]$.

f est une fonction polynôme du second degré définie sur $\mathbb{R}$ dont la représentation graphique $\mathcal{C}_f$ passe par les points $(-5\,;0)$, $(0\,;15)$, $(3\,;0)$ et de sommet $S(-1\,;16)$.

a f admet un minimum sur $\mathbb{R}$.
b f admet pour expression $f(x)=-x^2-2x+15$.
c $\mathcal{C}_f$ coupe l'axe des abscisses en $x=15$.
d f a pour expression $f(x)=16-(x+1)^2$.