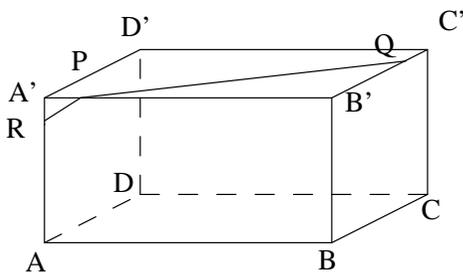
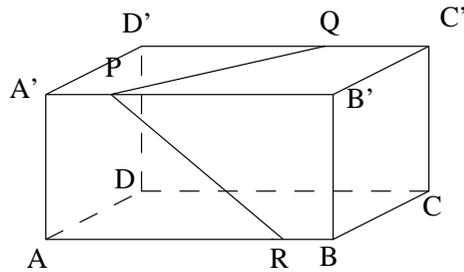
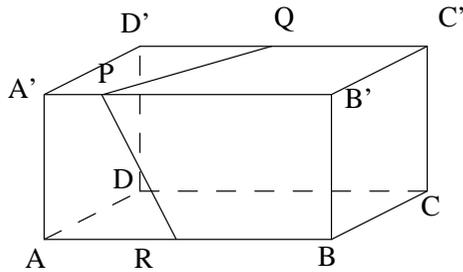


Devoir surveillé n° 7

Exercice 1

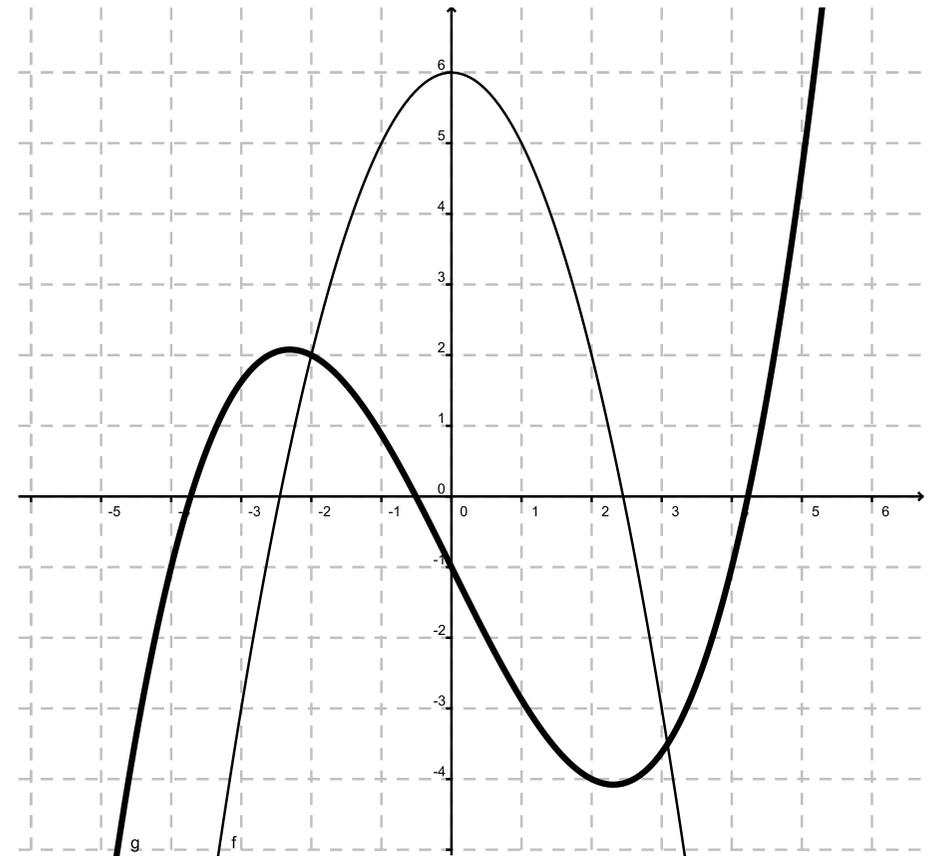
- Que dire de l'intersection d'un plan avec deux plans parallèles entre eux ? Illustrer votre réponse à l'aide d'un croquis.
- Dans chacun des cas suivants, dessiner l'intersection du plan (PQR) avec le parallélépipède rectangle.



Exercice 2 On considère la fonction f définie sur \mathbb{R} par $f(x) = (x + 1)^2 - 4$.

- Tracer C_f , la courbe représentative de f après avoir établi un tableau de valeurs.
- Développer $f(x)$
 - Factoriser $f(x)$
- En choisissant judicieusement l'une des trois formes de $f(x)$ déterminer :
 - le ou les antécédent(s) de 0, de -3 et de -4 ;
 - l'image de $-1 + \sqrt{7}$ et de $\sqrt{2}$
- Montrer que f est croissante sur $] - 1; +\infty[$.

Exercice 3 On considère les fonctions f et g dont les courbes représentatives sont tracées ci-contre.



1. Résoudre graphiquement :

- $f(x) = 5$
- $g(x) < 0$
- $f(x) = g(x)$
- $f(x) \geq g(x)$

2. Dresser le tableau de variation de g