

Contrôle Seconde n°4

Exercice 1 | ① 2 | | ② 0 |

Développer les expressions suivantes :

$$A=(3x-1)^2$$

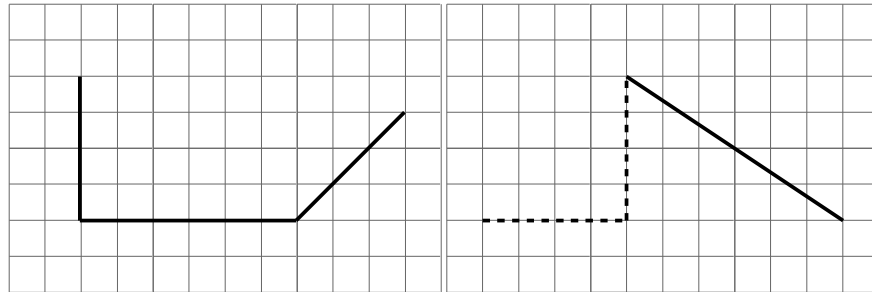
$$B=(1-x)^2$$

$$C=(2+3x)(2-3x)$$

$$D=(x-1)(x^2+x+1)$$

Exercice 2 | ① 2 | | ② 2 |

Reproduire et terminer ces représentations en perspective cavalière de pavés droits. ① puis ②.



Exercice 3 | ① 1 | | ② 2 |

1) ① Écrire avec un intervalle l'ensemble $]-5;3] \cup]-2;4[$.

Écrire avec un intervalle l'ensemble $]-5;3] \cap]-2;4[$.

② Déterminer les intersections ou réunions suivantes :

1) $]-\infty;1[\cap]-1;+\infty[$

2) $]-\infty;100] \cup [0;+\infty[$

3) $]-\infty;1[\cap]1;+\infty[$

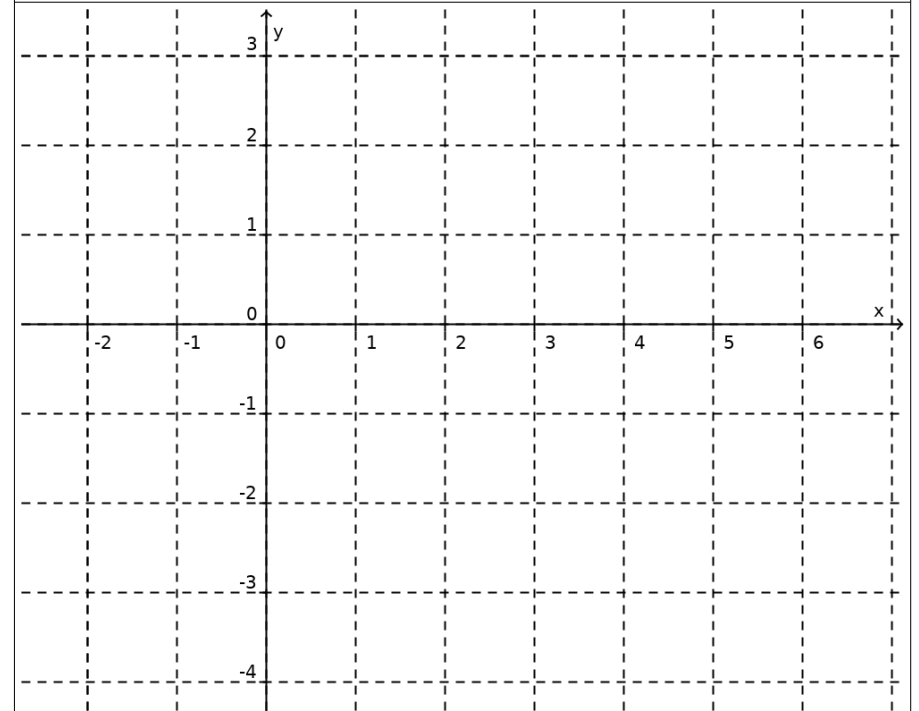
4) $[1;2] \cup]-5;2[$

Bonus | ① 1 | | ② 1 |

① Si $a+b=16$ et $ab=48$, combien valent a et b ? Expliquer.

② Et si $a+b=-10$ et $ab=-39$? Expliquer.

Exercice 4 | ① 5 | | ② 6 |



1)a) ① Tracer la fonction affine $f:x \mapsto 2x-3$.

b) Résoudre l'équation $f(x)=0$ puis l'inéquation $f(x) \geq 0$ d'inconnue x : ① graphiquement puis ② par le calcul.

2) Faire de même avec la fonction $g:x \mapsto -0,5x+2$.

3) ② Compléter le tableau de signes ci-dessous :

x	$-\infty$	1,5	4	$+\infty$
$f(x)=2x-3$				
$g(x)=-0,5x+2$				
$(2x-3)(-0,5x+2)$				

4) ① Résoudre graphiquement l'équation $f(x)=g(x)$.

