



## Questions de début de cours

Les séances marquées d'une étoile sont les séances qui ont été notées.

### Séance du 06/09.

1. Soient  $a$  et  $b$  deux réels. Développer  $(a + b)^2$ .
2. Trouver le réel  $x$  tel que  $8x + 1 = 6x + 2$ .
3. Quelle est l'image de  $-5$  par la fonction  $f$  définie pour tout réel  $x$  par  $f(x) = x(2x - 3)$ .
4. Quel est l'antécédent de  $0$  par la fonction  $g$  définie pour tout réel  $x$  par  $g(x) = 4x + 5$ .

### Séance du 13/09.

1. Soit  $x$  un réel. Développer  $(3x + 1)^2$ .
2. Trouver le réel  $x$  tel que  $8x - 1 = 6x + 2$ .
3. Quelle est l'image de  $2$  par la fonction  $f$  définie pour tout réel  $x$  par  $f(x) = x(2x - 3)$ .
4. Quel est l'antécédent de  $6$  par la fonction  $g$  définie pour tout réel  $x$  par  $g(x) = 4x + 5$ .

### Séance du 14/09.

1. Soient  $x$  et  $b$  deux réels. Développer  $(3x + b)^2$ .
2. Trouver le réel  $x$  tel que  $9x + 1 = 6x + 2$ .
3. Quel est l'antécédent de  $4$  par la fonction  $f$  définie pour tout réel  $x$  par  $f(x) = 2x - 3$ .
4. Quelle est l'image de  $-2$  par la fonction  $g$  définie pour tout réel  $x$  par  $g(x) = x(4x + 5)$ .

### Séance du 15/09\*.

1. Soit  $x$  un réel. Développer  $(5x + 1)^2$ .
2. Trouver le réel  $x$  tel que  $3x + 1 = 6x + 2$ .
3. Quelle est l'image de  $-3$  par la fonction  $f$  définie pour tout réel  $x$  par  $f(x) = x(4x + 5)$ .
4. Quel est l'antécédent de  $3$  par la fonction  $g$  définie pour tout réel  $x$  par  $g(x) = 2x - 3$ .

---

### Séance du 18/09.

1. Soit  $x$  un réel. Développer  $(4x - 3)(2x^2 + 1)$ .
2. Déterminer l'ensemble des réels  $x$  tels que  $3x + 1 \leqslant 6x + 2$ .
3. Soit  $f$  la fonction polynôme définie par  $f(x) = -4x^2 + 5x + 2$ . Quelle est l'ordonnée à l'origine de  $f$  ?
4. Quelle est l'image de  $3$  par la fonction  $f$  ?

### Séance du 20/09.

1. Soit  $x$  un réel. Développer  $(4x - 3)(2x + 1)$ .
2. Déterminer l'ensemble des réels  $x$  tels que  $3x + 1 \leqslant -6x + 2$ .



3. Soit  $f$  la fonction polynôme définie par  $f(x) = -4x^2 + 5x + 2$ . Comment est orientée la parabole représentative de  $f$  ?
4. Quelle est l'image de  $-3$  par la fonction  $f$  ?

**Séance du 21/09\*.**

1. Soit  $x$  un réel. Développer  $(5x - 3)(2x + 1)$ .
  2. Trouver l'ensemble des réels  $x$  tel que  $3x - 1 \leq -6x + 2$ .
  3. Soit  $f$  la fonction polynôme définie par  $f(x) = -3x + 2x^2 - \frac{1}{2}$ . Comment est orientée la parabole représentative de  $f$  ?
  4. Quelle est l'image de  $-3$  par la fonction  $f$  ?
- 

**Séance du 25/09.** Soit  $f$  la fonction définie pour tout réel  $x$  par  $f(x) = (2 - x)(3x + 7)$ .

1. Développer  $f$ .
2. Comment est orientée la parabole associée à  $f$  ?
3. Calculer l'abscisse de son extremum.
4. Trouver l'ensemble des réels  $x$  tel que  $-5x + 2 \leq 2x + 12$ .

**Séance du 28/09\*.** Soit  $f$  la fonction définie pour tout réel  $x$  par  $f(x) = (2 - x)(3x + 5)$ .

1. Développer  $f$ .
  2. Comment est orientée la parabole associée à  $f$  ? Justifier.
  3. Calculer l'abscisse de son extremum.
  4. Trouver l'ensemble des réels  $x$  tel que  $-3x + 2 \leq x + 12$
- 

**Séance du 02/10.** Soit  $f$  la fonction définie pour tout réel  $x$  par  $f(x) = x^2 + 3x - 10$ .

1. Donner les coefficients  $a$ ,  $b$  et  $c$  de  $f$ .
2. Calculer l'abscisse  $x_0$  de son extremum.
3. Calculer le discriminant de  $f$ .
4. Soit  $x$  un réel. Résoudre  $2(3x + 1) = 5$ .

**Séance du 05/10\*.** Soit  $f$  la fonction définie pour tout réel  $x$  par  $f(x) = -x^2 + x + 7$ .

1. Donner les coefficients  $a$ ,  $b$  et  $c$  de  $f$ .
2. Calculer l'abscisse  $x_0$  de son extremum.
3. Calculer le discriminant de  $f$ .
4. Soit  $x$  un réel. Résoudre  $3(3x + 1) = 6$ .