

DM Seconde I

n°63 p80

Si on appelle x le nombre de mois écoulé, on a d'après l'énoncé :

$$100000 + 1400 \times x < 5000 + 2000 \times x$$

$$1400x - 2000x < 5000 - 100000$$

$$-600x < -95000$$

$$x > \frac{95000}{600} \approx 158,33$$

Au bout de 159 mois, la deuxième offre devient plus intéressante

n°111 p84

- a) l'ensemble des nombres réels x tels $x < 7$ est $]-\infty; 7[$
- b) l'ensemble des nombres réels t tels que $1 < t \leq 101$ est $]1; 101]$
- c) L'intersection de $[-2; +\infty[$ et $]-4; 5]$ est : $[-2; 5]$
- d) $[0; 5] \cup [4,5; 9[= [0; 9[$
- e) Si $x \in [-3; 5]$ alors $x + 10 \in [7; 15]$
- f) Si $x > 0$ et $k < 0$ alors $kx \in]-\infty; 0[$
- g) Si $0 \leq a \leq 10$ alors $-2a \in [-20; 0]$ d'où $-2a + 3 \in [-17; 3]$
- h) L'ensemble des solutions de l'inéquation $-3x + 3 < 2x - 6$ est : $\left] \frac{9}{5}; +\infty \right[$

n°113 p84

1) a) $B_2 = A_2 * 0,8 + 149$

b) $C_2 = A_2 * 2,40$

2) Soit x le nombre de litres vendus. On veut :

$$0,8x + 149 < 2,4x$$

$$0,8x - 2,4x < -149$$

$$-1,6x < -149$$

$$x > \frac{149}{1,6} \approx 93,125$$

donc au bout de 94 litres vendus, il fait des bénéfices

3) $D_2 = C_2 - B_2$

