

LES INEQUATIONS AU BREVET

Calculer	Résoudre une inéquation	☹	☺	😊	😄
-----------------	-------------------------	---	---	---	---

EXERCICE 1 *Amiens 1997*

- Entourer les nombres qui sont solutions de l'inéquation $1 - 5x \leq 21 : 0 ; -7 ; 4 ; -4$.
- Résoudre l'inéquation $3x - 2 > x - 4$.
- Représenter les solutions sur une droite graduée.

EXERCICE 2 *Rouen 1997*

- Résoudre l'inéquation : $3 - 4x > 2x - 1$.
- Représenter les solutions sur une droite graduée.

EXERCICE 3 *Orléans 1995*

- Résoudre l'inéquation $3x - 4 \leq 5(x - 1)$.
- Représenter les solutions sur une droite graduée.

EXERCICE 4 *Caen 1996*

On donne l'inéquation : $x + 5 \leq 4(x + 1) + 7$.

- Expliquer pourquoi chacun des nombres suivants est ou n'est pas une solution de l'inéquation : $-5 ; -3 ; 0 ; 3$.
- Résoudre l'inéquation.
- Représenter les solutions sur une droite graduée.

EXERCICE 5 *Polynésie 2005*

On considère l'inéquation : $2x - 5 \leq \frac{3}{2} - 5x$.

- Le nombre 0 est-il solution de cette inéquation ?
- Le nombre 1 est-il solution de cette inéquation ?
- Résoudre cette inéquation.
- Représenter ses solutions sur une droite graduée.

EXERCICE 6 *Limoges 1997*

- Le nombre $\frac{7}{3}$ est-il solution de $\frac{3x-2}{4} < 2$?
- Résoudre l'inéquation $\frac{3x-2}{4} < 2$.

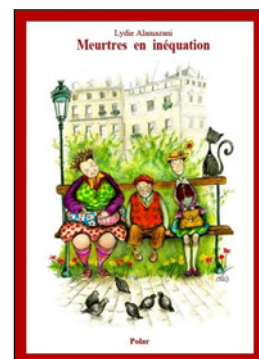
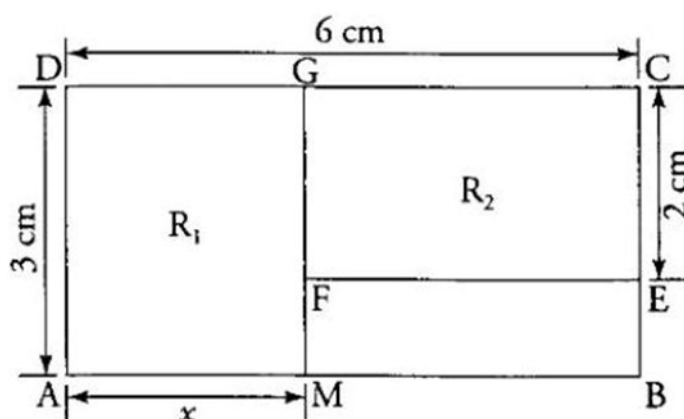
EXERCICE 7 *Japon 1997*

Résoudre l'inéquation :

$$\frac{5x+1}{6} > \frac{3x-3}{8}$$

EXERCICE 8 *Am.-du-Sud 2005*

Un bureau de recherche emploie 27 informaticiens et 15 mathématiciens. On envisage d'embaucher le même nombre x d'informaticiens et de mathématiciens. Combien faut-il embaucher de spécialistes de chaque sorte pour que le nombre de mathématiciens soit au moins égal aux deux tiers du nombre du nombre d'informaticiens ?

**EXERCICE 9** *Poitiers 1997*

ABCD est un rectangle tel que : $AD = BC = 3$ cm ; M est un point du segment [AB] tel que : $AM = x$ avec $0 < x < 6$ et x exprimé en cm ; E est le point du segment [CB] tel que $CE = 2$ cm. On note R_1 le rectangle AMGD et R_2 le rectangle FECG.

P_1 et P_2 sont les périmètres des rectangles R_1 et R_2 .

- Calculer P_1 et P_2 en fonction de x .
- Pour quelle valeur de x P_1 et P_2 sont-ils égaux ?

S_1 et S_2 sont les aires des rectangles R_1 et R_2 .

- Calculer S_1 et S_2 en fonction de x .
- Pour quelles valeurs de x a-t-on $S_1 < S_2$?