

Exercice n°1: Résoudre les inéquations suivantes, on représentera les solutions sur une droite graduée.

- 1) $x + 4 \geq 2$
- 2) $5x + 2 < 17$
- 3) $-3x + 5 \geq 20$
- 4) $4x - 5 > 35$
- 5) $-5 - 7x \geq 44$
- 6) $3x - 2 > x + 5$
- 7) $2x - 5 \leq 5x + 7$
- 8) $2x - \frac{1}{3} \leq 3x - \frac{1}{4}$
- 9) $3(x - 1) - 2(4x - 1) \geq 0$
- 10) $3x - 4 \leq 4(x - 2)$
- 11) $-4(x - 5) > x - 5$
- 12) $12 - 8x + 4(3x - 5) < 2x - 3$
- 13) $-9x - 7 - (9 - 6x) \geq 5x + 8$
- 14) $\frac{3}{4}(8x - 40) > \frac{15}{2}(2x - 4)$
- 15) $\frac{2}{3}x - 3 \leq \frac{3}{2}x + 7$

Exercice n°2: Dans chaque cas, déterminer si le nombre -5 vérifie l'inégalité. Justifier la réponse.

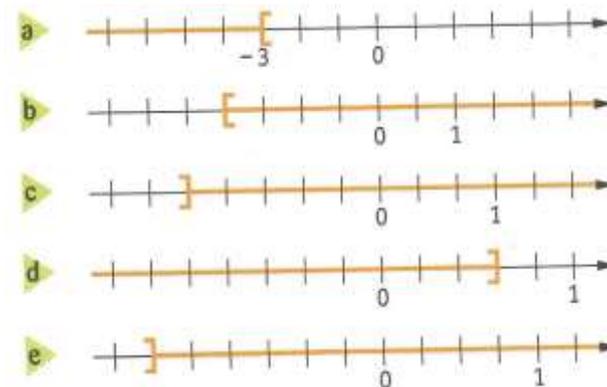
- 1) $-2(-3 + 5x) \geq 10(x - 2)$
- 2) $3(x + 1) + 4 < -7$
- 3) $7(-5x + 4) \leq -3(x - 7) + 32$
- 4) $\left(\frac{8}{15}x + 1\right) - \left(15 + \frac{4}{3}x\right) > -10$

Exercice n°3: Dans chaque cas, tracer une droite graduée et représenter, sur cette droite graduée, les solutions de l'inéquation.

- 1) $x \geq 1$
- 2) $x < -2$
- 3) $x > 3$
- 4) $x \leq -4$
- 5) $x \geq \frac{3}{2}$
- 6) $x < -\frac{5}{2}$

Exercice n°4:

Ecrire, dans chaque cas, une inéquation dont les solutions sont représentées sur la droite graduée.



Exercice n°5:

Pendant la période estivale, un marchand de glaces a remarqué qu'il dépensait 75 € par semaine pour faire, en moyenne, 150 glaces. Sachant qu'une glace est vendue 2,50 €, combien doit-il vendre de glaces, au minimum, dans la semaine pour avoir un bénéfice supérieur à 76 € ? On expliquera la démarche.

Exercice n°6:

Dans un magasin de location vidéo, deux formules sont proposées pour louer un film pendant le week-end :

- Formule « abonné » : 60 € par an et 5,50 € par DVD ;
- Formule sans abonnement : 8 € par DVD.

A partir de combien de DVD loués par an a-t-on intérêt à choisir la formule « abonné » ?

Exercice n°7:

Arthur a eu 12, 9 et 13 aux trois premiers devoirs de mathématiques ce trimestre. (Son professeur met toujours des nombres entiers comme notes ; il s'agit de notes sur 20.)

Arthur souhaite avoir au moins 13 de moyenne ce trimestre. Il reste un quatrième et dernier devoir.

Quelle note doit-il obtenir ? (On donnera toutes les possibilités.)