

Interrogation C4 – Sujet B

Chapitre 6 – Inéquations du premier degré

Seconde Bac Pro – Mathématiques

Version professeur

Édition : 27 septembre 2026

Capacité(s) : C4 – Appliquer la règle du changement de signe

Durée : 10 minutes **Barème** : sur 10 points

Aides autorisées : calculatrice autorisée

Question 1

4 points

Résoudre. Indiquer à chaque fois si le sens de l'inégalité change, et pourquoi.

a. $-3x + 4 \geq 16$

b. $-4x - 5 < 15$

Correction — Question 1

a. $-3x \geq 12$. On divise par -3 , négatif : **le sens change**. $x \leq -4 : S =]-\infty ; -4]$. 2 pts

b. $-4x < 20$. On divise par -4 , négatif : **le sens change**. $x > -5 : S =]-5 ; +\infty[$. 2 pts

Barème : par inéquation, 0,5 pt pour l'isolement, 1 pt pour l'inversion du sens correctement signalée, 0,5 pt pour l'intervalle. Un résultat juste sans mention de l'inversion vaut 1,5 pt sur 2.

Question 2

3 points

Compléter chaque inégalité par le symbole qui convient et par le nombre manquant.

a. $x < 3$. On multiplie les deux membres par -4 : $-4x \dots\dots\dots$

b. $x > -2$. On multiplie les deux membres par 3 : $3x \dots\dots\dots$

c. $-5x \geq 15$. On divise les deux membres par -5 : $x \dots\dots\dots$

Correction — Question 2

a. $-4x > -12$: on multiplie par un nombre négatif, le sens change. 1 pt

b. $3x > -6$: on multiplie par un nombre positif, le sens est conservé. 1 pt

c. $x \leq -3$: on divise par un nombre négatif, le sens change. 1 pt

Barème : par ligne, 0,5 pt pour le symbole, 0,5 pt pour le nombre. *Erreur visée* : inverser aussi au b., parce que -2 est négatif.

Question 3

3 points

Un élève écrit : « $-2x > 10$, donc $x > -5$. »

a. Quelle règle a-t-il oubliée ?

b. Donner la solution exacte sous forme d'intervalle.

Correction — Question 3

a. Il a divisé les deux membres par -2 , un nombre *négatif*, sans inverser le sens de l'inégalité. 1,5 pt

b. $x < \frac{10}{-2}$, soit $x < -5 : S =]-\infty ; -5[$. 1,5 pt

Barème : a. 1,5 pt pour la règle énoncée (diviser par un négatif inverse le sens) ; b. 1 pt pour $x < -5$, 0,5 pt pour l'intervalle avec le crochet ouvert.