

Mini-interrogation C6 – Sujet A

Chapitre 10 – Nombres complexes

Terminale Bac Pro – Mathématiques

Version professeur

Édition : 5 octobre 2026

Capacité(s) : C6 – Calculer le quotient de deux complexes sous forme algébrique et utiliser le conjugué et le module d'un quotient

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

Aides autorisées : calculatrice et règle autorisées

Programme complémentaire de préparation à une poursuite d'études. Prérequis : calcul littéral, coordonnées et trigonométrie. On pose $q = \frac{7-1i}{2-1i}$.

Question 1

6 points

Écrire ce quotient sous forme algébrique en utilisant le conjugué du dénominateur.

Correction — Question 1

$q = \frac{(7-1i)(2+1i)}{5} = \frac{15+5i}{5} = 3+1i$. Conjugué utilisé en haut et en bas : 2 points ; dénominateur réel : 1 point ; développement du numérateur : 2 points ; résultat : 1 point.

Question 2

2 points

En déduire $\bar{q}$.

Correction — Question 2

$\bar{q} = 3-1i$. 2 points.

Question 3

2 points

Calculer $|q|$ à l'aide des modules du numérateur et du dénominateur.

Correction — Question 3

$|q| = \sqrt{50}/\sqrt{5} = \sqrt{10}$. Propriété : 1 point ; résultat exact : 1 point.