

2nde 4 – Devoir Surveillé n°5 – Vendredi 16 janvier 2009 – Sujet A

Pensez à bien utiliser une copie double, à laisser libre $\frac{1}{2}$ page au début du devoir, à coller votre énoncé sur la seconde demi-page, à prévoir éventuellement une copie intercalaire sur laquelle vous n'oubliez pas d'indiquer vos nom et prénom.

Questions de cours :

2 points

Traduire géométriquement : « $\overrightarrow{GH} = \overrightarrow{TY}$ » et « \overrightarrow{PM} et \overrightarrow{MK} sont colinéaires »
(Vous pouvez faire des figures pour vous aider)

Exercice 1 : Construire sur la grille les points déterminés par les relations suivantes :

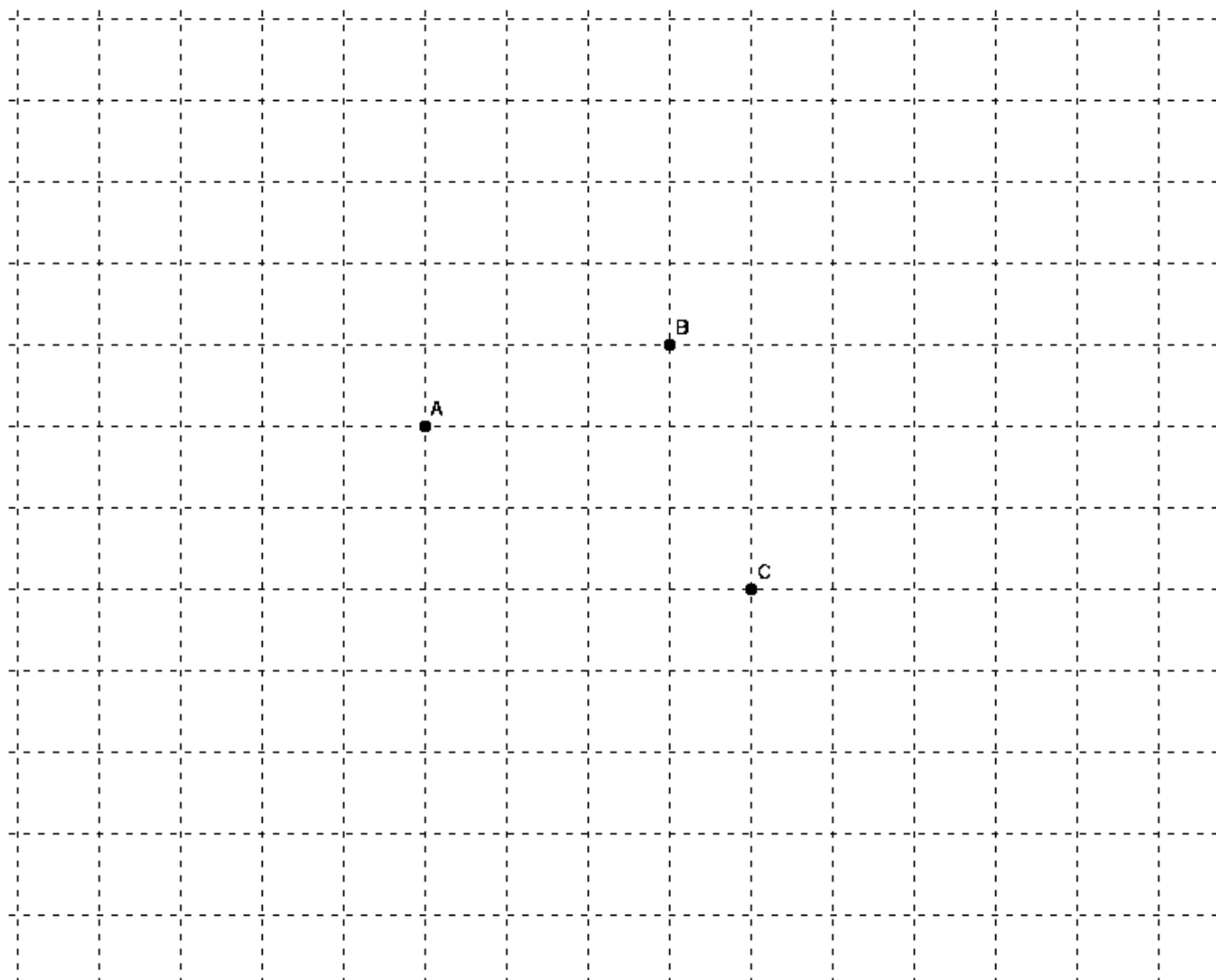
6 points

D tel que $\overrightarrow{CD} = \overrightarrow{AB}$

E tel que $\overrightarrow{BE} = \overrightarrow{AB} + 2\overrightarrow{BC}$

F tel que $\overrightarrow{AF} = -\frac{2}{3}\overrightarrow{AB}$

G tel que $\overrightarrow{CG} = -2\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AC}$



Exercice 2 : Résoudre dans \mathbb{R} les inéquations :

12 points

(I₁) $(-2x + 8)(7 - x) < 0$

(I₂) $\frac{-3x - 1}{(x + 4)(x - 2)} \leq 0$

(I₃) $-2x(3 - 6x)(2x - 1) > 0$

(I₄) $\frac{x + 1}{x - 2} \geq 4$

2nde 4 – Devoir Surveillé n°5 – Vendredi 16 janvier 2009 – Sujet B

Pensez à bien utiliser une copie double, à laisser libre $\frac{1}{2}$ page au début du devoir, à coller votre énoncé sur la seconde demi-page, à prévoir éventuellement une copie intercalaire sur laquelle vous n'oubliez pas d'indiquer vos nom et prénom.

Questions de cours :

2 points

Traduire géométriquement « $\overrightarrow{GH} = \overrightarrow{HT}$ » et \overrightarrow{PM} et \overrightarrow{LK} sont colinéaires.
(Vous pouvez faire des figures pour vous aider)

Exercice 1 : Construire sur la grille les points déterminés par les relations suivantes :

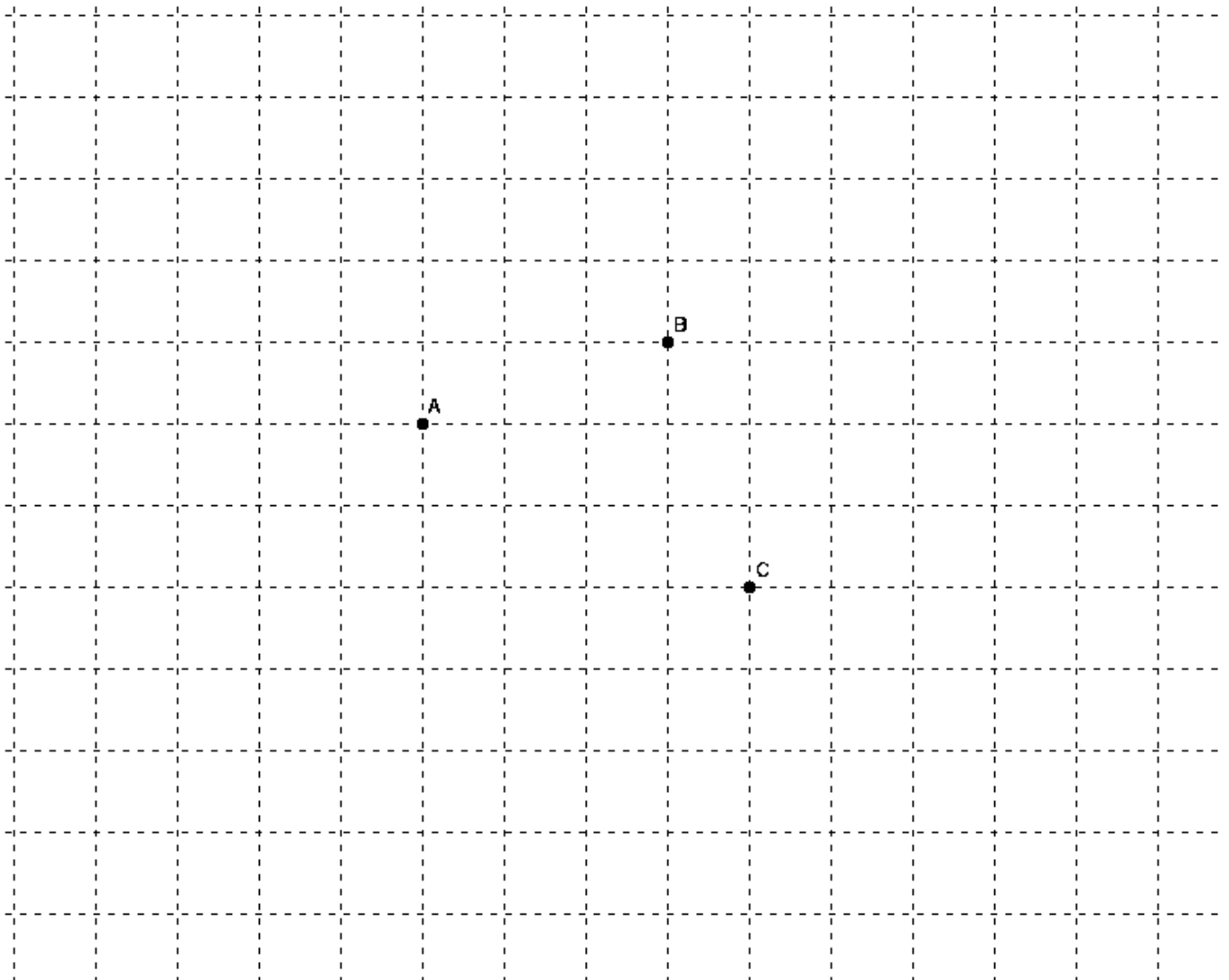
6 points

D tel que $\overrightarrow{AD} = \overrightarrow{BC}$

E tel que $\overrightarrow{AE} = \overrightarrow{BA} + 2 \overrightarrow{AC}$

F tel que $\overrightarrow{BF} = -\frac{2}{3} \overrightarrow{BC}$

G tel que $\overrightarrow{BG} = -2 \overrightarrow{AC} + \overrightarrow{BC}$



Exercice 2 : Résoudre dans \mathbb{R} les inéquations :

12 points

(I₁) $(-2x + 12)(3 - x) > 0$

(I₂) $\frac{-3x + 5}{(x + 2)(x - 4)} \geq 0$

(I₃) $-5x(10 - 2x)(x - 5) > 0$

(I₄) $\frac{x - 2}{x + 1} \leq 4$

2nde 4 – Devoir Surveillé n°5 – Vendredi 16 janvier 2009 – Sujet C

Pensez à bien utiliser une copie double, à laisser libre $\frac{1}{2}$ page au début du devoir, à coller votre énoncé sur la seconde demi-page, à prévoir éventuellement une copie intercalaire sur laquelle vous n'oubliez pas d'indiquer vos nom et prénom.

Questions de cours :

2 points

Traduire géométriquement : « $\vec{GH} + \vec{GT} = \vec{GR}$ » et « $\vec{OM} + \vec{OP} = \vec{0}$ »
(Vous pouvez faire des figures pour vous aider)

Exercice 1 : Construire sur la grille les points déterminés par les relations suivantes :

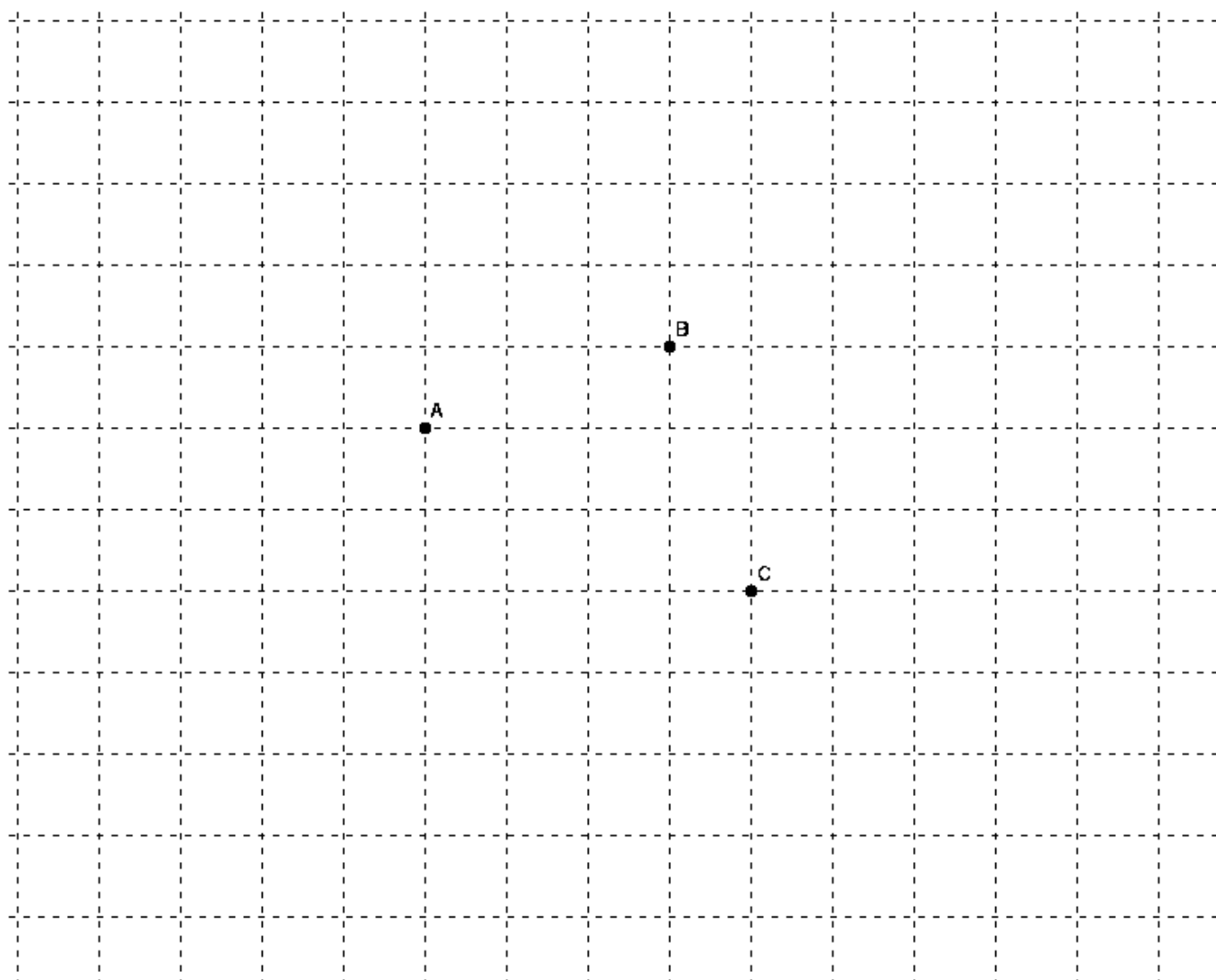
6 points

D tel que $\vec{AD} = \vec{CB}$

E tel que $\vec{AE} = 2\vec{AB} + \vec{BC}$

F tel que $\vec{CF} = -\frac{3}{4}\vec{AC}$

G tel que $\vec{AG} = -\vec{AB} + 3\vec{AC}$



Exercice 2 : Résoudre dans \mathbb{R} les inéquations :

12 points

(I₁) $(-3x + 12)(5 - 2x) \geq 0$

(I₂) $\frac{3x(-x-2)}{(x^2-9)} \leq 0$

(I₃) $-4(8 - 4x)(5x - 15) > 0$

(I₄) $\frac{2x+5}{2x+1} \leq 3$

