

DM 1ère STI no 6

DM 1ère STI no 6

Ex 1 :

Le plan est rapporté à un repère orthogonal ($O ; \vec{i}, \vec{j}$). Soit la parabole \mathcal{P} d'équation $y = x^2 - 1$ et la droite \mathcal{D} d'équation $y = \frac{1}{2}x + 1$.

- 1) Tracer les
- 2) Calculer les coordonnées des points d'intersection de \mathcal{P} et \mathcal{D}
- 3) Vérifier la question 2) en utilisant le graphique. Expliquer.
- 4) Etudier la position relative des deux courbes (qui est au dessus ? au dessous ? dans quels intervalles ?)

Ex 2 : Calculer

1. $(2-3i)(4+3i)(-2+i)$
2. $\frac{4-7i}{2+3i}$
3. $\left(\frac{2-i}{2i-3}\right)^2$
4. $\frac{(-3-2i)(-2+i)}{(4-i)(i-4)}$
5. $(-4+2i)^3$

Ex 1 :

Le plan est rapporté à un repère orthogonal ($O ; \vec{i}, \vec{j}$). Soit la parabole \mathcal{P} d'équation $y = x^2 - 1$ et la droite \mathcal{D} d'équation $y = \frac{1}{2}x + 1$.

- 1) Tracer les
- 2) Calculer les coordonnées des points d'intersection de \mathcal{P} et \mathcal{D}
- 3) Vérifier la question 2) en utilisant le graphique. Expliquer.
- 4) Etudier la position relative des deux courbes (qui est au dessus ? au dessous ? dans quels intervalles ?)

Ex 2 : Calculer

1. $(2-3i)(4+3i)(-2+i)$
2. $\frac{4-7i}{2+3i}$
3. $\left(\frac{2-i}{2i-3}\right)^2$
4. $\frac{(-3-2i)(-2+i)}{(4-i)(i-4)}$
5. $(-4+2i)^3$