

Position relative



Pour les élèves choisissant la spécialité mathématiques l'an prochain, regardez la vidéo : « *DÉMONSTRATION : Positions relatives de $x \mapsto x$, $x \mapsto x^2$, $x \mapsto x^3$ — Seconde* ».

<http://youtu.be/op54acayjIQ>

Bilan

Faites les deux exercices bilan, et envoyez-moi votre travail par Pronote (scan, photo, document numérique...).

Ce n'est pas noté, mais je veux : 1. voir ce que vous avez compris du chapitre ; 2. m'assurer que vous avez travaillé.

Exercice 1. Sans calcul, et en justifiant, complétez les pointillés avec l'un des signes $<$, $>$ ou $=$.

(a) $2, 1^2 \dots 4, 04^2$

(d) $2, 1^3 \dots 4, 04^3$

(b) $(-1729)^2 \dots (-42)^2$

(e) $(-1729)^3 \dots (-42)^3$

(c) $(-27)^2 \dots 27^2$

(f) $(-27)^3 \dots 27^3$

Exercice 2. Résoudre les équations ou inéquations suivantes. *Méthode : Dans chacun des cas, il faut se ramener à une équation du type $x^2 = \dots$ ou $x^3 = \dots$, puis la résoudre, comme dans la vidéo https://youtu.be/Xv_mdK9kaCA.*

(a) $3x^2 + 5 = 152$

(b) $-2x^2 - 1 \leq 8$

(c) $2x^3 + x > x + 3$

Exercices

Pendant 55 minutes au maximum, faites les exercices que vous n'avez pas eu le temps de faire mardi et jeudi.