

Narrations de recherche

L'objectif n'est pas seulement de résoudre le problème.

Vous devez noter les différentes idées, même si vous les avez abandonnées.

Expliquez ce qui vous a fait changer de méthode et vous a permis d'avancer.

DM1 → 03 octobre

Trois entiers forment une suite arithmétique de raison seize.

La somme de leurs carrés est un multiple de dix, inférieur à cinq mille.

Trouver ces entiers.

DM2 → 07 novembre

Trouver les points de coordonnées entières de la courbe de la fonction

définie par $f(x) = \frac{3x+1}{x+1}$.

DM3 → 28 novembre

Résoudre dans \mathbb{N} le système :
$$\begin{cases} 3x - 5y = 6 \\ y \equiv x^2 \pmod{5} \end{cases}$$

DM4 → 19 décembre

Trouver les naturels non nuls a, b, c, d en progression géométrique de raison q , sachant que q est premier avec a et que $d - b = 10a^2$.

DM5 → 23 janvier

Démontrer ce théorème dû à Fermat : Tout nombre premier impair est de manière unique la différence de deux carrés d'entiers.

L'hypothèse "premier" est-elle indispensable ?

DM6 → 06 mars

Trouver tous les nombres premiers p

tels que le nombre $2^p + p^2$ soit lui-même premier.