

Quizz : Identités remarquables



Quelle est l'expression simplifiée de $(a + b)^2 - (a - b)^2$?

☐

$2a^2 + 2b^2$

☐

$2b^2$

☐

$4ab$

☐

$2b^2 + 4ab$



Quelle est l'expression développée de $(a + b + c)^2$?

☐

$a^2 + b^2 + c^2$

☐

$a^2 + 2ab + b^2 + 2ac + 2bc + c^2$

☐

$a^2 + 3ab + 3ac + b^2 + 3bc + c^2$

☐

$a^2 + b^2 + c^2 + 2abc$



Quelle est la forme factorisée de $4x^2 - 32x + 64$?

☐

$4(x^2 - 8x + 16)$

☐

$4(x - 4)^2$

☐

$(2x - 8)^2$



L'expression $x^2 + 6x + 9$ a-t-elle une forme factorisée ?

☐

Non, il n'y a pas de facteur en commun au trois termes.

☐

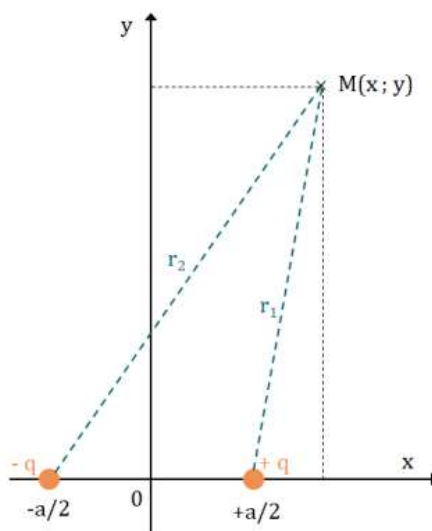
Oui, en utilisant une identité remarquable.



Dans le but de calculer le potentiel électrique créé par un dipôle $(-q,+q)$ en un point $M(x;y)$ de l'espace, comme l'indique le schéma ci- après, on doit effectuer des calculs préliminaires.

Ainsi, il faut calculer la longueur r_2 . On remarque que $r_2^2 = \left(x + \frac{a}{2}\right)^2 + y^2$

Quelle est la forme développée de l'expression de r_2^2 ?



$$x^2 + ax + \frac{a^2}{4} + y^2$$



$$x^2 - ax + \frac{a^2}{4} + y^2$$



$$x^2 + \frac{a^2}{4} + y^2$$



$$x^2 + 2ax + \frac{a^2}{4} + y^2$$



Quelle est l'expression simplifiée de $(\cos(x) + \sin(x))^2 + (\cos(x) - \sin(x))^2$?



$$0$$



$$4 \cos(x) \sin(x)$$



$$2$$



$$2(\cos(x))^2$$



Quelle est l'expression simplifiée de $(e^x - e^{-x})^2 + 2$?

☐

$$e^{2x} + e^{-2x}$$

☐

$$0$$

☐

$$e^{x^2} + e^{-x^2}$$

☐

$$e^{2x} - e^{-2x}$$



Quelle est l'expression simplifiée de $(a + b)^3$?

☐

$$a^3 + b^3$$

☐

$$a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3$$

☐

$$a^3 + 3ab + b^3$$

☐

$$a^3 + 2a^2b + 2ab^2 + b^3$$