Comment factoriser une expression : les exercices

Exercice 1 : factoriser les expressions suivantes

Révisez bien vos tables de multiplication pour bien trouver à chaque fois le facteur commun.
Et l'expression littérale peut s'écrire avec une autre lettre que la lettre " x " !!

Factoriser $6x + 8$

Factoriser $15y + 35$

Factoriser $21 + 14x$

Factoriser $10x + 5$

Factoriser $7x + 14$

Factoriser $3y + 3$

Factoriser $10x - 6$

Factoriser $40y - 25$

Factoriser $35 - 21x$

Factoriser $6x - 3$

Factoriser $5x - 15$

Factoriser $2y - 2$

Exercice 2 : factoriser les expressions suivantes

Cette fois, il faudra factoriser par une lettre. Et, pour les dernières, par une lettre et un nombre.

Factoriser $6x^2 + 5x$

Factoriser $3x^2 - 7x$

Factoriser $5x + 4x^2$

Factoriser $3y - 8y^2$

Factoriser $7y^3 + 14y^2$

Factoriser $5y^3 - 6y^2 + 7y$

Factoriser $10x^2 + 8x$

Factoriser $6y^2 - 9y$

Voici les réponses !

Exercice 1 :

Factoriser $6x + 8$ → $6x + 8 = 2 \times 3x + 2 \times 4$
$= 2 \times (3x + 4)$

Factoriser $15y + 35$ → $15y + 35 = 5 \times 3y + 5 \times 7$
$= 5 \times (3y + 7)$

Factoriser $21 + 14x$ → $21 + 14x = 7 \times 3 + 7 \times 2x$
$= 7 \times (3 + 2x)$

Factoriser $10x + 5$ → $20x + 5 = 5 \times 2x + 5 \times 1$
$= 5 \times (2x + 1)$

Factoriser $7x + 14$ → $7x + 14 = 7 \times x + 7 \times 2$
$= 7 \times (x + 2)$

Factoriser $3y + 3$ → $3y + 3 = 3 \times y + 3 \times 1$
$= 3 \times (y + 1)$

Factoriser $10x - 6$ → $10x - 6 = 2 \times 5x - 2 \times 3$
$= 2 \times (5x - 3)$

Factoriser $40y - 25$ → $40y - 25 = 5 \times 8y - 5 \times 5$
$= 5 \times (8y - 5)$

Factoriser $35 - 21x$ → $35 - 21x = 7 \times 5 - 7 \times 3x$
$= 7 \times (5 - 3x)$

Factoriser $6x - 3$ → $6x - 3 = 3 \times 2x - 3 \times 1$
$= 3 \times (2x - 1)$

Factoriser $5x - 15$ → $5x - 15 = 5 \times x - 5 \times 3$
$= 5 \times (x - 3)$

Factoriser $2y - 2$ → $2y - 2 = 2 \times y - 2 \times 1$
$= 2 \times (y - 1)$

Exercice 2 :

Factoriser $6x^2 + 5x$ → $6x^2 + 5x = 6 \times x \times x + 5 \times x$
$= x \times (6x + 5)$

Factoriser $3x^2 - 7x$ → $3x^2 - 7x = 3x \times x - 7 \times x$
$= x \times (3x - 7)$

Factoriser $5x + 4x^2$ → $5x + 4x^2 = 5 \times x + 4x \times x$
$= x \times (5 + 4x)$

Factoriser $3y - 8y^2$ → $3y - 8y^2 = 3 \times y - 8y \times y$
$= y \times (3 - 8y)$

Factoriser $7y^3 + 14y^2$ → $7y^3 + 14y^2 = 7y^2 \times y + 7y^2 \times 2$
$= 7y^2 \times (y + 2)$

Factoriser $5y^3 - 6y^2 + 7y$ → $5y^3 - 6y^2 + 7y = 5y^2 \times y - 6y \times y + 7 \times y$
$= y \times (5y^2 - 6y + 7)$

Factoriser $10x^2 + 8x$ → $10x^2 + 8x = 2x \times 5x + 2x \times 4$
$= 2x \times (5x + 4)$

Factoriser $6y^2 - 9y$ → $6y^2 - 9y = 3y \times 2y - 3y \times 3$
$= 3y \times (2y - 3)$