

CONTRÔLE DE MATHÉMATIQUES DE 4^E

24/09/2024

NOM :

Note

PRENOM :

/20

ÉVALUATION PAR COMPÉTENCES

Savoir distribuer et réduire des expressions littérales - CALCULER -

Compétences : Calculer	
<i>Savoir distribuer des expressions littérales.</i>	
Compétences : Calculer	
<i>Savoir réduire des expressions littérales.</i>	

D : Débutant

A : Apprenti

C : Confirmé

E : Expert

SUJET A

EXERCICE 1

6 pts

Développer puis réduire les expressions suivantes, si possible :

$A = p + p = \dots\dots\dots$

$B = d \times d = \dots\dots\dots$

$C = 4x + 7x = \dots\dots\dots$

$D = 5b - b = \dots\dots\dots$

$E = 5x \times 6x = \dots\dots\dots$

$F = s^2 + s = \dots\dots\dots$

$G = 4(5x + 6) = \dots\dots\dots$

$H = 5x - 7x + 5 - 3x - 8 = \dots\dots\dots$

$I = 7(x - 3) + 4(2x + 5) = \dots\dots\dots$

$J = 4(3x - 2) + 5(3 - 2x) = \dots\dots\dots$

EXERCICE 2

4 pts

Factoriser les expressions suivantes, au maximum :

$M = 5x + 35 = \dots\dots\dots$

$N = 7x^2 - 42x = \dots\dots\dots$

$$O = 12x^2 - 9x + 3 = \dots\dots\dots$$

$$P = 44x - 66 = \dots\dots\dots$$

EXERCICE 3

4 pts

Compléter les pointillés des expressions suivantes :

$$5 (\dots\dots\dots + 7x) = 15 + \dots\dots\dots \qquad \dots\dots\dots (2x - \dots\dots\dots) = 12x - 48$$

$$4(\dots\dots\dots - 5) = 8x^2 - \dots\dots\dots \qquad 4(\dots\dots\dots + 3) + 2(7x - \dots\dots\dots) = 18x - 4$$

EXERCICE 4

2 pts

Calculer, à l'aide de la distributivité, les deux expressions suivantes en expliquant votre démarche comme vu en cours :

$$103 \times 56 = \dots\dots\dots$$

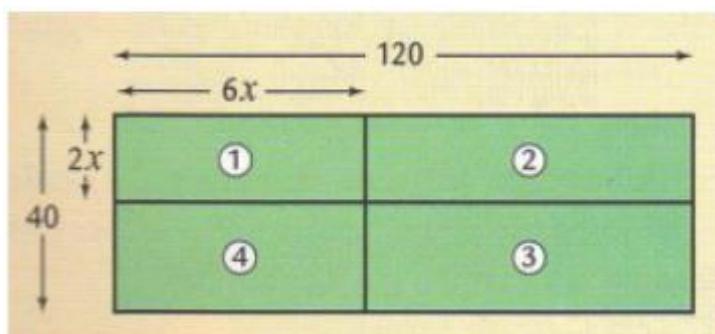
$$98 \times 45 = \dots\dots\dots$$

EXERCICE 5

4 pts

Calculer l'aire des quatre rectangles ci-dessous en fonction de x .

Réduire les expressions au maximum (sauf pour la figure ③).



① :

② :

③ :

④ :

Factoriser votre intelligence et développer vos compétences afin de profiter du cadeau... Bon courage !!!

CONTRÔLE DE MATHÉMATIQUES DE 4^E

24/09/2024

NOM :

Note

PRENOM :

/20

EVALUATION PAR COMPETENCES

Savoir distribuer et réduire des expressions littérales - CALCULER -

Compétences : Calculer	
<i>Savoir distribuer des expressions littérales.</i>	
Compétences : Calculer	
<i>Savoir réduire des expressions littérales.</i>	

D : Débutant

A : Apprenti

C : Confirmé

E : Expert

SUJET B

EXERCICE 1

6 pts

Développer puis réduire les expressions suivantes, *si possible* :

$A = w + w = \dots\dots\dots$

$B = a \times a = \dots\dots\dots$

$C = 5x + 4x = \dots\dots\dots$

$D = 7b - b = \dots\dots\dots$

$E = 7x \times 4x = \dots\dots\dots$

$F = k^2 + k = \dots\dots\dots$

$G = 3(4x + 7) = \dots\dots\dots$

$H = 6x - 7x + 5 - 3x - 9 = \dots\dots\dots$

$I = 7(x - 4) + 4(2x + 5) = \dots\dots\dots$

$J = 4(2x - 3) + 5(3 - 2x) = \dots\dots\dots$

EXERCICE 2

4 pts

Factoriser les expressions suivantes, *au maximum* :

$M = 7x + 35 = \dots\dots\dots$

$N = 7x^2 - 63x = \dots\dots\dots$

$$O = 15x^2 - 9x + 3 = \dots\dots\dots$$

$$P = 33x - 77 = \dots\dots\dots$$

EXERCICE 3

4 pts

Compléter les pointillés des expressions suivantes :

$$6 (\dots\dots\dots + 6x) = 18 + \dots\dots\dots$$

$$\dots\dots\dots (2x - \dots\dots\dots) = 12x - 48$$

$$4(\dots\dots\dots - 6) = 12x^2 - \dots\dots\dots$$

$$4(\dots\dots\dots + 3) + 2(7x - \dots\dots\dots) = 18x - 4$$

EXERCICE 4

2 pts

Calculer, à l'aide de la distributivité, les deux expressions suivantes en expliquant votre démarche comme vu en cours :

$$103 \times 54 = \dots\dots\dots$$

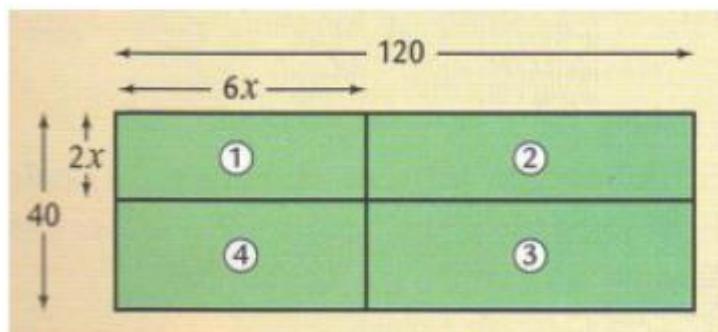
$$98 \times 45 = \dots\dots\dots$$

EXERCICE 5

4 pts

Calculer l'aire des quatre rectangles ci-dessous en fonction de x .

Réduire les expressions au maximum (sauf pour la figure ③).



① :

② :

③ :

④ :

Factoriser votre intelligence et développer vos compétences afin de profiter du cadeau... Bon courage !!!