**Contrôle de Mathématiques de 4e**

**24/09/2024**

**Nom :**

**Note**

**/20**

**Prénom :**

**EVALUATION par COMPETENCES**

**Savoir distribuer et réduire des expressions littérales – CALCULER -**

|  |  |
| --- | --- |
| **Compétences : Calculer** |  |
| *Savoir distribuer des expressions littérales.* |  |
| **Compétences : Calculer** |  |
| *Savoir réduire des expressions littérales.* |  |

***D : Débutant A : Apprenti C : Confirmé E : Expert***

**Sujet A**

**Exercice 1 *6 pts***

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

$$A=p+p= …………………………………………………………………………………………………$$

$$B=d×d= …………………………………………………………………………………………………$$

$$C=4x+7x= ………………………………………………………………………………………………$$

$$D=5b-b= ………………………………………………………………………………………………$$

$$E=5x×6x= ………………………………………………………………………………………………$$

$$F=s^{2}+s= …………………………………………………………………………………………………$$

$$G=4\left(5x+6\right)= ……………………………………………………………………………………………$$

$$H=5x-7x+5-3x-8= ……………………………………………………………………………$$

$$I=7\left(x-3\right)+4\left(2x+5\right)= ………………………………………………………………………………$$

$$J=4\left(3x-2\right)+5\left(3-2x\right)= ……………………………………………………………………………$$

**Exercice 2 *4 pts***

*Factoriser les expressions suivantes, au maximum* :

$$M=5x+35= ………………………………………………………………………………………………$$

$$N=7x^{2}-42x= …………………………………………………………………………………………$$

$$O=12x^{2}-9x+3= ……………………………………………………………………………………$$

$$P=44x-66= ……………………………………………………………………………………………$$

**Exercice 3 *4 pts***

*Compléter les pointillés des expressions suivantes* :

$$5 \left(………+7x\right)= 15+ ……… ………\left(2x- ………\right)=12x-48$$

$$4\left(………-5\right)=8x^{2}- ……… 4\left(………+3\right)+2\left(7x- ………\right)=18x-4$$

**Exercice 4 *2 pts***

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

$$103×56= …………………………………………………………………………………………………$$

$$98×45= ……………………………………………………………………………………………………$$

**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 4e**

**24/09/2024**

**Nom :**

**Note**

**/20**

**Prénom :**

**EVALUATION par COMPETENCES**

**Savoir distribuer et réduire des expressions littérales – CALCULER -**

|  |  |
| --- | --- |
| **Compétences : Calculer** |  |
| *Savoir distribuer des expressions littérales.* |  |
| **Compétences : Calculer** |  |
| *Savoir réduire des expressions littérales.* |  |

***D : Débutant A : Apprenti C : Confirmé E : Expert***

**Sujet B**

**Exercice 1 *6 pts***

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

$$A=w+w= …………………………………………………………………………………………………$$

$$B=a×a= …………………………………………………………………………………………………$$

$$C=5x+4x= ………………………………………………………………………………………………$$

$$D=7b-b= ………………………………………………………………………………………………$$

$$E=7x×4x= ………………………………………………………………………………………………$$

$$F=k^{2}+k= …………………………………………………………………………………………………$$

$$G=3\left(4x+7\right)= ……………………………………………………………………………………………$$

$$H=6x-7x+5-3x-9= ……………………………………………………………………………$$

$$I=7\left(x-4\right)+4\left(2x+5\right)= ………………………………………………………………………………$$

$$J=4\left(2x-3\right)+5\left(3-2x\right)= ……………………………………………………………………………$$

**Exercice 2 *4 pts***

*Factoriser les expressions suivantes, au maximum* :

$$M=7x+35= ………………………………………………………………………………………………$$

$$N=7x^{2}-63x= …………………………………………………………………………………………$$

$$O=15x^{2}-9x+3= ……………………………………………………………………………………$$

$$P=33x-77= ……………………………………………………………………………………………$$

**Exercice 3 *4 pts***

*Compléter les pointillés des expressions suivantes* :

$$6 \left(………+6x\right)= 18+ ……… ………\left(2x- ………\right)=12x-48$$

$$4\left(………-6\right)=12x^{2}- ……… 4\left(………+3\right)+2\left(7x- ………\right)=18x-4$$

**Exercice 4 *2 pts***

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

$$103×54= …………………………………………………………………………………………………$$

$$98×45= ……………………………………………………………………………………………………$$

**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 !!!**