

Mathématiques : 1ère Année Collège

Semestre 1 Devoir 1 Modèle 2

Professeur: Mr BENGHANI Youssef

Exercice 1 (6 pts)

1. Compléter les pointillés par une somme ou un produit :

$$3+4 imes 6$$
 est ______ $(30-5 imes 2)(1+18 \div 3)$ est _____ $(3+20 imes 2)+13$ est ______ $3 imes (30+50 \div 2)$ est

2. Calculer les expressions suivantes :

$$a=3+4 imes 2-1=\ b=2+20\div 10+3 imes 2-1=\ c=(30-20\div 2) imes (15\div 3+2)=\ d=400-[10 imes (20\div 2+4)+2]=$$

Exercice 2 (3,5 pts)

- 1. Calculer $X=3\times a+5+3\times b$ sachant que a+b=10.
- 2. On suppose quex=10 et y=3. Calculer la valeur de l'expression

$$Y = 4x + 2y + 20 \div 4 - 5$$

3. Calculer d'une façon plus simple :

$$M = 5, 12 imes 102 - 5, 12 imes 2 \ N = 0, 112 imes 986 + 0, 112 imes 14$$

4. Compléter les pointillés convenablement :

$$1 \frac{3}{2} = \frac{...}{40} et \frac{27}{18} = \frac{...}{...} = \frac{30}{4} = \frac{30}{...}$$

 $2 \ldots \times (a+\ldots) = 3a + 6 et 5 \times (a-\ldots) = \ldots -15$

Exercice 3 (4,5 pts)

1. Relier par une flèche ce qui convient :

3 imes(a-5)	3 imes a-15
$2\times a + 2\times b$	$10\times(3a+2b)$
30 imes a + 20 imes b	2 imes(a+b)
3 imes(a+5)	3 imes a+3 imes 5

On considère la liste suivante :

$$\frac{9}{5}$$
; $\frac{13}{20}$; $\frac{1234}{1234}$; $\frac{7.8}{7.8}$; $\frac{18}{17}$; $\frac{1}{2}$; $\frac{16}{28}$; $\frac{8}{5}$

- 2. Retirer de cette liste les quotients égaux à 1.
- 3. Retirer de cette liste les quotients inférieurs à 1.
- 4. Retirer de cette liste les quotients supérieurs à 1.

Exercice 4 (4 pts)

1. Classer par ordre croissant les fractions suivantes :

$$\frac{9}{5}$$
; $\frac{13}{5}$; $\frac{12}{5}$; $\frac{7}{5}$; $\frac{18}{5}$; $\frac{16}{5}$; $\frac{8}{5}$

2. Compléter par l'un des symboles suivants (> ou < ou =) :

Soient
$$S=\frac{24}{36}$$
 et $R=\frac{3\times15\times10}{60\times24}$.

3. Rendre S et R sous forme de deux fractions irréductibles.

Exercice 5 (2 pts)

1. Compléter le tableau suivant :

a	b	2 imes a+b	2 imes a-b	2 imes a imes b	$a \div b + 2$
20	4				
10	5				