

ACTIVITE 1 : On veut connaître le nombre total de formes dessinées sur la figure ci-contre :

1. Alexandre écrit $2 \times (5 + 3)$. Comment a-t-il procédé ?

.....

$$A = 2 \times (5 + 3) = 2 \times \dots = \dots$$

2. Lily écrit $2 \times 5 + 2 \times 3$. Comment a-t-elle procédé ?

.....

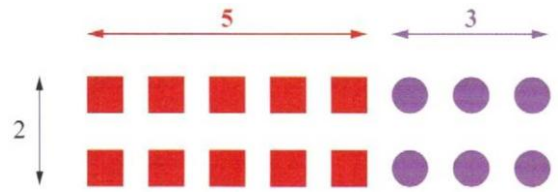
$$B = 2 \times 5 + 2 \times 3 = \dots + \dots = \dots$$

3. Alexandre et Belle obtiennent-ils le même résultat ?

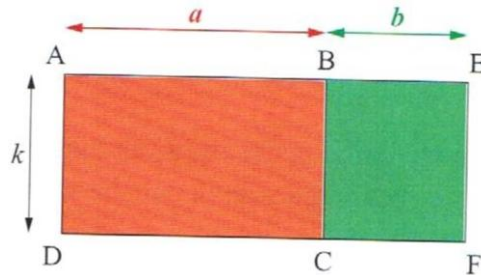
4. En imaginant une situation comme ci-dessus, calculer $C = 20 \times (40 + 30)$ de deux façons différentes.

$$C = 20 \times (40 + 30) = \dots \times \dots + \dots \times \dots = \dots + \dots = \dots$$

$$C = 20 \times (40 + 30) = \dots \times \dots = \dots$$



ACTIVITE 2 :



1. Exprimer la longueur du rectangle AEFD en fonction de a et b . $AE = AB + BE = \dots + \dots$

2. Exprimer l'aire du rectangle AEFD en fonction de a , b et k . $\text{Aire}(\text{AEFD}) = AD \times AE = \dots \times (\dots + \dots)$

3. Exprimer l'aire du rectangle ABCD en fonction de a et k . $\text{Aire}(\text{ABCD}) = AD \times AB = \dots \times \dots$

4. Exprimer l'aire du rectangle BEFC en fonction de b et k . $\text{Aire}(\text{BEFC}) = BC \times BE = \dots \times \dots$

5. Exprimer l'aire du rectangle AEFD en fonction de a , b et k .

$$\text{Aire}(\text{AEFD}) = \text{Aire}(\text{ABCD}) + \text{Aire}(\text{BEFC})$$

$$\text{Aire}(\text{AEFD}) = \dots \times \dots + \dots \times \dots$$

6. Compléter l'égalité suivante : $\dots \times (\dots + \dots) = \dots \times \dots + \dots \times \dots$

On dit qu'on a développé l'expression. On a transformé un en

ACTIVITE 3 :

Damien est un as du calcul mental ! Camille lui a demandé ce matin de calculer $14 \times 98 + 14 \times 2$ et il a répondu « 1 400 » en quelques secondes. Devant son air étonné, il a dit : « J'ai fait 14×100 ».

1. Compléter : $D = 14 \times 98 + 14 \times 2 = 14 \times (\dots + \dots) = 14 \times \dots = \dots$

2. Quel est le facteur commun ?

3. Calculer de la même façon : $E = 875,3 \times 16 - 875,3 \times 6 = \dots \times (\dots - \dots) = \dots \times \dots = \dots$

4. Quel est le facteur commun ?