

50 Calculatrice 2

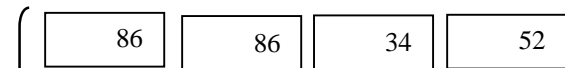
Note : le signe ‘\’ sépare les appuis sur les touches.

Pour alléger l’écriture, ce signe n’est pas noté pour l’entrée des nombres.

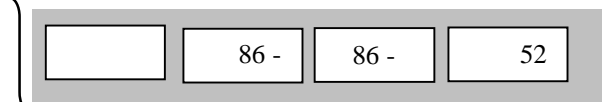
1 - Indique le contenu des deux mémoires de travail d’une calculatrice lorsque l’on entre :

a) $86 \setminus - \setminus 34 \setminus =$

$$86 \quad - \quad 34 \quad =$$

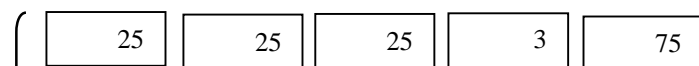


mémoire pour les opérations (cachée)

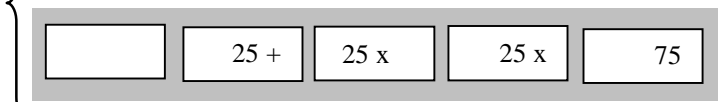


b) $25 \setminus + \setminus x \setminus 3 \setminus =$

$$25 \quad + \quad x \quad 3 \quad =$$

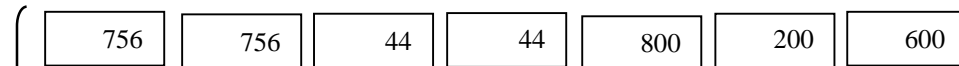


mémoire pour les opérations (cachée)



c) $756 \setminus + \setminus 44 \setminus x \setminus - \setminus 200 \setminus =$

$$756 \quad + \quad 44 \quad x \quad - \quad 200 \quad =$$



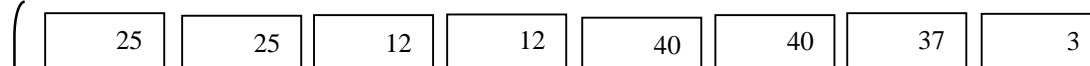
mémoire pour les opérations (cachée)



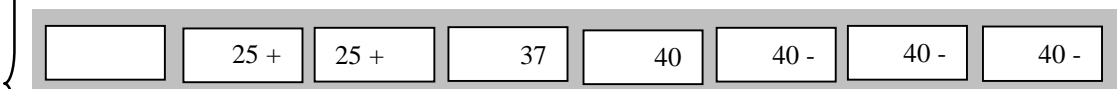
2 - Indique le contenu des mémoires de travail et de la mémoire auxiliaire d’une calculatrice lorsque l’on entre :

a) $25 \setminus + \setminus 12 \setminus M+ \setminus 40 \setminus - \setminus RM \setminus =$

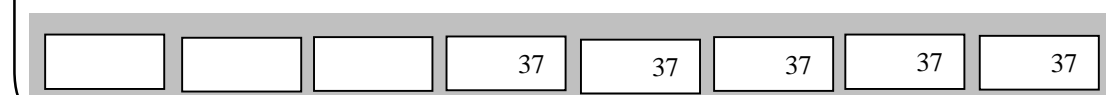
$$25 \quad + \quad 12 \quad M+ \quad 40 \quad - \quad RM \quad =$$



mémoire pour les opérations (cachée)



La calculatrice possède une mémoire auxiliaire qui reste cachée :



$$b) 12 \setminus - \setminus 4 \setminus M+ \setminus 20 \setminus - \setminus 3 \setminus M- \setminus RM$$

12 - 4 M+ 20 - 3 M- RM

12	12	4	8	20	20	3	17	-9
----	----	---	---	----	----	---	----	----

mémoire pour les opérations (cachée)

	12 -	12 -	8 -	8 -	20 -	20 -	3 -	3 -
--	------	------	-----	-----	------	------	-----	-----

La calculatrice possède une mémoire auxiliaire qui reste cachée :

			+8	+8	+8	+8	-9	-9
--	--	--	----	----	----	----	----	----

3 - Écris ce que tu entres dans une calculatrice pour calculer :

a) $(4 \times 3) + (5 \times 2)$

$$4 \setminus \times \setminus 3 \setminus M+ \setminus 5 \setminus \times \setminus 2 \setminus M+ \setminus RM$$

$$(4 \times 3) + (5 \times 2) = 22$$

b) $(8 \times 6) + (4 \times 3) + (8 \times 5)$

$$8 \setminus \times \setminus 6 \setminus M+ \setminus 4 \setminus \times \setminus 3 \setminus M+ \setminus 8 \setminus \times \setminus 5 \setminus M+ \setminus RM$$

$$(8 \times 6) + (4 \times 3) + (8 \times 5) = 100$$

c) $12 \times (4 + 3)$

$$12 \setminus M+ \setminus 4 \setminus + \setminus 3 \setminus M+ \setminus RM$$

ou

$$4 \setminus + \setminus 3 \setminus = \setminus \times \setminus 12 \setminus =$$

$$12 \times (4 + 3) = 84$$

d) $(32 - 10) - (51 - 45)$

$$51 \setminus - \setminus 45 \setminus M- \setminus 32 \setminus - \setminus 10 \setminus M+ \setminus RM$$

$$(32 - 10) - (51 - 45) = 16$$

Note: les calculettes de poche n'ont pas de touche pour les parenthèses ; il faut pallier ce manque par l'utilisation de la case mémoire.

4 - Dans une calculatrice, on entre :

$$14 \setminus + \setminus 2 \setminus M+ \setminus 12 \setminus + \setminus 8 \setminus - \setminus RM$$

1\ A quel calcul correspondent les entrées ci-dessus ?

a) $(14 + 2) + (12 + 8) = 36$

Remarque : le dernier signe '-' est sans influence sur le calcul.

b) ~~$(12 + 8) + (14 - 2) = 32$~~

e) ~~$(12 + 8) - (14 + 2) = 4$~~

d) ~~$(12 - 8) + (14 - 2) = 16$~~

2\ On entre maintenant :

$$12 \setminus + \setminus 8 \setminus M+ \setminus 14 \setminus + \setminus 2 \setminus M- \setminus RM$$

A quel calcul correspondent ces entrées ?

b) ~~$(12 + 8) + (14 - 2) = 32$~~

c) $(12 + 8) - (14 + 2) = 4$

d) ~~$(12 - 8) + (14 - 2) = 16$~~

5 - Indique ce qui est affiché après avoir entré :

a) $16 \setminus x \setminus + \setminus 2 \setminus M+ \setminus RM$

18 β $(16 + 2)$

b) $16 \setminus + \setminus 2 \setminus M+ \setminus M+ \setminus RM$

36 β $(16+2) + 18$

c) $25 \setminus + \setminus x \setminus - \setminus 5 \setminus M+ \setminus M+ \setminus RM$

40 β $(25 - 5) + 20$

6° - a) Donne deux procédures pour trouver la somme sans utiliser la touche $\setminus + \setminus$:

$$157 + 157 =$$

a) $157 \setminus x \setminus 2 \setminus =$

b) $157 \setminus M+ \setminus M+ \setminus RM$

b) Donne deux procédures pour trouver le produit qui suit sans utiliser la touche $\setminus x \setminus$:

$$387 \times 2 =$$

a) $387 \setminus + \setminus 387 \setminus = \setminus$

b) $387 \setminus M+ \setminus M+ \setminus RM \setminus$

7°- On dit qu'une calculatrice possède un facteur constant si elle réutilise une même entrée à plusieurs appuis sur une touche d'opération.

1\ Décris dans chacun des cas comment fonctionne le facteur constant :

a) $12 + 5 + + +$

(avec à l'affichage : $12 \setminus 12 \setminus 5 \setminus 17 \setminus 22 \setminus 27$)

La calculatrice réutilise la valeur [5] stockée de l'affichage, la stocke dans la mémoire des opérations (cachée) pour la réutiliser ensuite à chaque appui de la touche $\setminus + \setminus$.

b) $12 + 5 + + +$

(avec à l'affichage : $12 \setminus 12 \setminus 5 \setminus 17 \setminus 29 \setminus 41$)

La calculatrice réutilise la valeur [12 +] stockée dans la mémoire des opérations (cachée) à chaque appui de la touche $\setminus + \setminus$.

Note : Le fonctionnement du facteur constant additif n'est pas standardisé ; toutes les calculettes ne fonctionnent pas suivant le même schéma ; il n'est donc pas possible de donner une correction unique. Chacun devra expérimenter pour comprendre comment fonctionne la calculette qu'il a entre les mains.

2\ Décris dans chacun des cas comment fonctionne le facteur constant :

c) $3 \times 2 \times \times \times$

(avec à l'affichage : $3 \setminus 3 \setminus 2 \setminus 6 \setminus 18 \setminus 54$)

La calculatrice réutilise la valeur [3 x] stockée dans la mémoire des opérations (cachée) à chaque appui de la touche $\setminus x \setminus$.

d) c) $3 \times 2 \times \times \times$

(avec à l'affichage : $3 \setminus 3 \setminus 2 \setminus 6 \setminus 12 \setminus 24$)

La calculatrice réutilise la valeur [x 2] stockée de l'affichage, la stocke dans la mémoire des opérations (cachée) pour la réutiliser ensuite à chaque appui de la touche $\setminus x \setminus$.

Note : Le fonctionnement du facteur constant multiplicatif n'est pas standardisé ; toutes les calculettes ne fonctionnent pas suivant le même schéma ; il n'est donc pas possible de donner une correction unique. Chacun devra expérimenter pour comprendre comment fonctionne la calculette qu'il a entre les mains.