

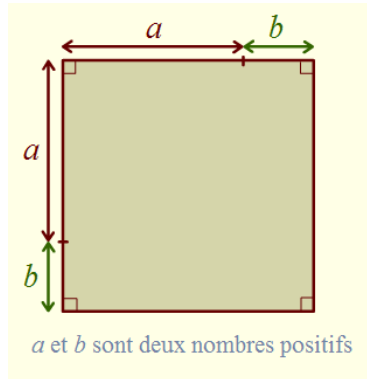
Test (*entraînement*) – Identités remarquables

(L'utilisation de la calculatrice coûte 1 point – Signale au professeur si tu vas t'en servir)

Question n°1 :

Exprime en fonction de a et b l'aire du carré représenté ici

(le résultat sera donné sous la forme d'un produit):



Question n°2 :

Comment peut-on écrire cette expression sous la forme de la somme de plusieurs termes ?

Question n°3 :

Que vaut cette aire si $a = 1000$ et $b = 1$?

Question n°4 :

Associe chaque expression à l'expression qui lui est égale

$$(a - b)^2 = \boxed{}$$

$$(a + b)^2 = \boxed{}$$

$$(a + b)(a - b) = \boxed{}$$

$$x^2 - y^2 = \boxed{}$$

$$x^2 - 2xy + y^2 = \boxed{}$$

$$x^2 + y^2 + 2xy = \boxed{}$$

réponses à écrire dans le cadre, et à choisir parmi les expressions :

$$\boxed{(x + y)(x - y)}$$

$$\boxed{(x + y)^2}$$

$$\boxed{(x - y)^2}$$

$$\boxed{a^2 - 2ab + b^2}$$

$$\boxed{a^2 - b^2}$$

$$\boxed{a^2 + b^2 + 2ab}$$

Question n°5 :

a) Développer et réduire en utilisant si possible une identité remarquable: $H = (3 + 2a)(3 - 2a)$

b) Développer et réduire en utilisant si possible une identité remarquable : $J = (4c + 5e)^2$

c) Écrire sous la forme d'un produit : $r^2 - j^2$

d) Écrire sous la forme d'un produit : $d^2 - 16^2$

e) Calculer mentalement 998×1002 en remplaçant ce calcul par un autre qui lui est égal

(aide : $998 = 1000 - 2$ et $1002 = 1000 + 2$)

Question n°6:

Recopier et compléter le tableau

Si $a = 5$ et $b = -3$	$(a + b)^2$	$a^2 - ab + b^2$	$a^2 - b^2$	$a^2 + 2ab + b^2$	$(a - b)^2$	$a^2 - 2ab + b^2$	$a^2 - b^2$
La valeur de l'expression est							

(On pourra écrire dans les cases les calculs intermédiaires)