

**Calculer à l'aide des identités remarquables**

---

# L'utiliser avec des nombres

En utilisant une identité remarquable, développer chaque expression (on ne demande pas de calculs) :

*Les identités remarquables ne servent pas à ça ! C'est juste pour vous faire **pratiquer** les identités.*

1.  $(3 + 4)^2 = 3^2 + 2 \times 3 \times 4 + 4^2$  mais on sait que le résultat vaut 49

# L'utiliser avec des nombres

En utilisant une identité remarquable, développer chaque expression (on ne demande pas de calculs) :

*Les identités remarquables ne servent pas à ça ! C'est juste pour vous faire **pratiquer** les identités.*

1.  $(3 + 4)^2 = 3^2 + 2 \times 3 \times 4 + 4^2$  mais on sait que le résultat vaut 49
2.  $(3 + 8)^2 = \dots$  et on sait que le résultat vaut  $\dots$

# L'utiliser avec des nombres

En utilisant une identité remarquable, développer chaque expression (on ne demande pas de calculs) :

*Les identités remarquables ne servent pas à ça ! C'est juste pour vous faire **pratiquer** les identités.*

1.  $(3 + 4)^2 = 3^2 + 2 \times 3 \times 4 + 4^2$  mais on sait que le résultat vaut 49
2.  $(3 + 8)^2 = \dots$  et on sait que le résultat vaut  $\dots$
3.  $(3 - 4)^2 = \dots$  et on sait que le résultat vaut  $\dots$

# L'utiliser avec des nombres

En utilisant une identité remarquable, développer chaque expression (on ne demande pas de calculs) :

*Les identités remarquables ne servent pas à ça ! C'est juste pour vous faire **pratiquer** les identités.*

1.  $(3 + 4)^2 = 3^2 + 2 \times 3 \times 4 + 4^2$  mais on sait que le résultat vaut 49
2.  $(3 + 8)^2 = \dots$  et on sait que le résultat vaut  $\dots$
3.  $(3 - 4)^2 = \dots$  et on sait que le résultat vaut  $\dots$
4.  $(5 - 3)^2 = \dots$  et on sait que le résultat vaut  $\dots$

# L'utiliser avec des nombres

En utilisant une identité remarquable, développer chaque expression (on ne demande pas de calculs) :

*Les identités remarquables ne servent pas à ça ! C'est juste pour vous faire **pratiquer** les identités.*

1.  $(3 + 4)^2 = 3^2 + 2 \times 3 \times 4 + 4^2$  mais on sait que le résultat vaut 49
2.  $(3 + 8)^2 = \dots$  et on sait que le résultat vaut ...
3.  $(3 - 4)^2 = \dots$  et on sait que le résultat vaut ...
4.  $(5 - 3)^2 = \dots$  et on sait que le résultat vaut ...
5.  $(3 + 4)(3 - 4) = \dots$  et on sait que le résultat vaut ...

# L'utiliser avec des nombres

En utilisant une identité remarquable, développer chaque expression (on ne demande pas de calculs) :

*Les identités remarquables ne servent pas à ça ! C'est juste pour vous faire **pratiquer** les identités.*

1.  $(3 + 4)^2 = 3^2 + 2 \times 3 \times 4 + 4^2$  mais on sait que le résultat vaut 49
2.  $(3 + 8)^2 = \dots$  et on sait que le résultat vaut ...
3.  $(3 - 4)^2 = \dots$  et on sait que le résultat vaut ...
4.  $(5 - 3)^2 = \dots$  et on sait que le résultat vaut ...
5.  $(3 + 4)(3 - 4) = \dots$  et on sait que le résultat vaut ...
6.  $(4 + 5)(4 - 5) = \dots$  et on sait que le résultat vaut ...

## Utiliser des identités remarquables pour calculer des carrés astucieusement

Calculer astucieusement (on cherche le résultat avec des calculs les plus faciles possibles)

$$1. \ 24^2 = (20+4)^2 = 20^2 + 2 \times 20 \times 4 + 4^2 = 400 + 160 + 16 = 576$$



# Utiliser des identités remarquables pour calculer des carrés astucieusement

Calculer astucieusement (on cherche le résultat avec des calculs les plus faciles possibles)

1.  $24^2 = (20+4)^2 = 20^2 + 2 \times 20 \times 4 + 4^2 = 400 + 160 + 16 = 576$

2.  $35^2 = \dots$

# Utiliser des identités remarquables pour calculer des carrés astucieusement

Calculer astucieusement (on cherche le résultat avec des calculs les plus faciles possibles)

1.  $24^2 = (20+4)^2 = 20^2 + 2 \times 20 \times 4 + 4^2 = 400 + 160 + 16 = 576$

2.  $35^2 = \dots$

3.  $13^2 = \dots$

# Utiliser des identités remarquables pour calculer des carrés astucieusement

Calculer astucieusement (on cherche le résultat avec des calculs les plus faciles possibles)

1.  $24^2 = (20+4)^2 = 20^2 + 2 \times 20 \times 4 + 4^2 = 400 + 160 + 16 = 576$

2.  $35^2 = \dots$

3.  $13^2 = \dots$

4.  $52^2 = \dots$ , puis remarquez que  $52 = 13 \times \dots$

# Utiliser des identités remarquables pour calculer des carrés astucieusement

Calculer astucieusement (on cherche le résultat avec des calculs les plus faciles possibles)

1.  $24^2 = (20+4)^2 = 20^2 + 2 \times 20 \times 4 + 4^2 = 400 + 160 + 16 = 576$

2.  $35^2 = \dots$

3.  $13^2 = \dots$

4.  $52^2 = \dots$ , puis remarquez que  $52 = 13 \times \dots$

5.  $39^2 = (40-1)^2 = 40^2 - 2 \times 40 \times 1 + 1^2 = 1600 - 80 + 1 = 1520 + 1 = 1521$

# Utiliser des identités remarquables pour calculer des carrés astucieusement

Calculer astucieusement (on cherche le résultat avec des calculs les plus faciles possibles)

1.  $24^2 = (20+4)^2 = 20^2 + 2 \times 20 \times 4 + 4^2 = 400 + 160 + 16 = 576$

2.  $35^2 = \dots$

3.  $13^2 = \dots$

4.  $52^2 = \dots$ , puis remarquez que  $52 = 13 \times \dots$

5.  $39^2 = (40-1)^2 = 40^2 - 2 \times 40 \times 1 + 1^2 = 1600 - 80 + 1 = 1520 + 1 = 1521$

6.  $19^2 = \dots$

# Utiliser des identités remarquables pour calculer des carrés astucieusement

Calculer astucieusement (on cherche le résultat avec des calculs les plus faciles possibles)

1.  $24^2 = (20 + 4)^2 = 20^2 + 2 \times 20 \times 4 + 4^2 = 400 + 160 + 16 = 576$

2.  $35^2 = \dots$

3.  $13^2 = \dots$

4.  $52^2 = \dots$ , puis remarquez que  $52 = 13 \times \dots$

5.  $39^2 = (40 - 1)^2 = 40^2 - 2 \times 40 \times 1 + 1^2 = 1600 - 80 + 1 = 1520 + 1 = 1521$

6.  $19^2 = \dots$

7.  $17^2 - 13^2 = (15 + 2)(15 - 2) = \dots$