

Activités mentales

Stéphane Mirbel

Vous disposez de **45 secondes** pour répondre aux questions



Question 1



Soit les taux d'évolutions successifs $t_1 = -30\%$ et $t_2 = -20\%$.
Calculer le taux global de l'évolution.

Question 1



Soit les taux d'évolutions successifs $t_1 = -30\%$ et $t_2 = -20\%$.
Calculer le taux global de l'évolution.

Question 1



Soit les taux d'évolutions successifs $t_1 = -30\%$ et $t_2 = -20\%$.
Calculer le taux global de l'évolution.

Question 1



Soit les taux d'évolutions successifs $t_1 = -30\%$ et $t_2 = -20\%$.
Calculer le taux global de l'évolution.

Question 1



Soit les taux d'évolutions successifs $t_1 = -30\%$ et $t_2 = -20\%$.
Calculer le taux global de l'évolution.

Question 1



Soit les taux d'évolutions successifs $t_1 = -30\%$ et $t_2 = -20\%$.
Calculer le taux global de l'évolution.

Question 1



Soit les taux d'évolutions successifs $t_1 = -30\%$ et $t_2 = -20\%$.
Calculer le taux global de l'évolution.

Question 1



Soit les taux d'évolutions successifs $t_1 = -30\%$ et $t_2 = -20\%$.
Calculer le taux global de l'évolution.

Question 1



Soit les taux d'évolutions successifs $t_1 = -30\%$ et $t_2 = -20\%$.
Calculer le taux global de l'évolution.

Question 2



On admet que le taux global de deux évolutions successives est -64% .
Calculer le taux moyen.

Question 2



On admet que le taux global de deux évolutions successives est -64% .
Calculer le taux moyen.

Question 2



On admet que le taux global de deux évolutions successives est -64% .
Calculer le taux moyen.

Question 2



On admet que le taux global de deux évolutions successives est -64% .
Calculer le taux moyen.

Question 2



On admet que le taux global de deux évolutions successives est -64% .
Calculer le taux moyen.

Question 2



On admet que le taux global de deux évolutions successives est -64% .
Calculer le taux moyen.

Question 2



On admet que le taux global de deux évolutions successives est -64% .
Calculer le taux moyen.

Question 2



On admet que le taux global de deux évolutions successives est -64% .
Calculer le taux moyen.

Question 2



On admet que le taux global de deux évolutions successives est -64% .
Calculer le taux moyen.

Question 3



Soient les taux d'évolutions successifs $t_1 = -30\%$, $t_2 = -20\%$ et $t_3 = 10\%$.

Un des calculs suivants donne le taux moyen :

$$\frac{-0,3 - 0,2 + 0,1}{3}$$

$$\frac{0,7 + 0,8 + 1,1}{3} - 1$$

$$(-0,3 \times (-0,2) \times 0,1)^{\frac{1}{3}} - 1$$

$$(0,7 \times 0,8 \times 1,1)^{\frac{1}{3}} - 1$$

Question 3



Soient les taux d'évolutions successifs $t_1 = -30\%$, $t_2 = -20\%$ et $t_3 = 10\%$.

Un des calculs suivants donne le taux moyen :

$$\frac{-0,3 - 0,2 + 0,1}{3}$$

$$\frac{0,7 + 0,8 + 1,1}{3} - 1$$

$$(-0,3 \times (-0,2) \times 0,1)^{\frac{1}{3}} - 1$$

$$(0,7 \times 0,8 \times 1,1)^{\frac{1}{3}} - 1$$

Question 3



Soient les taux d'évolutions successifs $t_1 = -30\%$, $t_2 = -20\%$ et $t_3 = 10\%$.

Un des calculs suivants donne le taux moyen :

$$\frac{-0,3 - 0,2 + 0,1}{3}$$

$$\frac{0,7 + 0,8 + 1,1}{3} - 1$$

$$(-0,3 \times (-0,2) \times 0,1)^{\frac{1}{3}} - 1$$

$$(0,7 \times 0,8 \times 1,1)^{\frac{1}{3}} - 1$$

Question 3



Soient les taux d'évolutions successifs $t_1 = -30\%$, $t_2 = -20\%$ et $t_3 = 10\%$.

Un des calculs suivants donne le taux moyen :

$$\frac{-0,3 - 0,2 + 0,1}{3}$$

$$\frac{0,7 + 0,8 + 1,1}{3} - 1$$

$$(-0,3 \times (-0,2) \times 0,1)^{\frac{1}{3}} - 1$$

$$(0,7 \times 0,8 \times 1,1)^{\frac{1}{3}} - 1$$

Question 3



Soient les taux d'évolutions successifs $t_1 = -30\%$, $t_2 = -20\%$ et $t_3 = 10\%$.

Un des calculs suivants donne le taux moyen :

$$\frac{-0,3 - 0,2 + 0,1}{3}$$

$$\frac{0,7 + 0,8 + 1,1}{3} - 1$$

$$(-0,3 \times (-0,2) \times 0,1)^{\frac{1}{3}} - 1$$

$$(0,7 \times 0,8 \times 1,1)^{\frac{1}{3}} - 1$$

Question 3



Soient les taux d'évolutions successifs $t_1 = -30\%$, $t_2 = -20\%$ et $t_3 = 10\%$.

Un des calculs suivants donne le taux moyen :

$$\frac{-0,3 - 0,2 + 0,1}{3}$$

$$\frac{0,7 + 0,8 + 1,1}{3} - 1$$

$$(-0,3 \times (-0,2) \times 0,1)^{\frac{1}{3}} - 1$$

$$(0,7 \times 0,8 \times 1,1)^{\frac{1}{3}} - 1$$

Question 3



Soient les taux d'évolutions successifs $t_1 = -30\%$, $t_2 = -20\%$ et $t_3 = 10\%$.

Un des calculs suivants donne le taux moyen :

$$\frac{-0,3 - 0,2 + 0,1}{3}$$

$$\frac{0,7 + 0,8 + 1,1}{3} - 1$$

$$(-0,3 \times (-0,2) \times 0,1)^{\frac{1}{3}} - 1$$

$$(0,7 \times 0,8 \times 1,1)^{\frac{1}{3}} - 1$$

Question 3



Soient les taux d'évolutions successifs $t_1 = -30\%$, $t_2 = -20\%$ et $t_3 = 10\%$.

Un des calculs suivants donne le taux moyen :

$$\frac{-0,3 - 0,2 + 0,1}{3}$$

$$\frac{0,7 + 0,8 + 1,1}{3} - 1$$

$$(-0,3 \times (-0,2) \times 0,1)^{\frac{1}{3}} - 1$$

$$(0,7 \times 0,8 \times 1,1)^{\frac{1}{3}} - 1$$

Question 3



Soient les taux d'évolutions successifs $t_1 = -30\%$, $t_2 = -20\%$ et $t_3 = 10\%$.

Un des calculs suivants donne le taux moyen :

$$\frac{-0,3 - 0,2 + 0,1}{3}$$

$$\frac{0,7 + 0,8 + 1,1}{3} - 1$$

$$(-0,3 \times (-0,2) \times 0,1)^{\frac{1}{3}} - 1$$

$$(0,7 \times 0,8 \times 1,1)^{\frac{1}{3}} - 1$$

Question 4



$$f(x) = 4x^3 - 5x^2 + 3x - 1$$

Calculer $f'(x)$.

Question 4



$$f(x) = 4x^3 - 5x^2 + 3x - 1$$

Calculer $f'(x)$.

Question 4



$$f(x) = 4x^3 - 5x^2 + 3x - 1$$

Calculer $f'(x)$.

Question 4



$$f(x) = 4x^3 - 5x^2 + 3x - 1$$

Calculer $f'(x)$.

Question 4



$$f(x) = 4x^3 - 5x^2 + 3x - 1$$

Calculer $f'(x)$.

Question 4



$$f(x) = 4x^3 - 5x^2 + 3x - 1$$

Calculer $f'(x)$.

Question 4



$$f(x) = 4x^3 - 5x^2 + 3x - 1$$

Calculer $f'(x)$.

Question 4



$$f(x) = 4x^3 - 5x^2 + 3x - 1$$

Calculer $f'(x)$.

Question 4



$$f(x) = 4x^3 - 5x^2 + 3x - 1$$

Calculer $f'(x)$.

Question 5



Compléter le signe de $f'(x)$.

x	0	1	3
$f'(x)$			
f	0	1	0

The table shows a function f with values 0 at $x=0$, 1 at $x=1$, and 0 at $x=3$. Arrows indicate the function's path: from 0 at $x=0$ to 1 at $x=1$, and from 1 at $x=1$ to 0 at $x=3$.

Question 5



Compléter le signe de $f'(x)$.

x	0	1	3
$f'(x)$			
f	0	1	0

Question 5



Compléter le signe de $f'(x)$.

x	0	1	3
$f'(x)$			
f	0	1	0

The table shows a function f with values 0 at $x=0$, 1 at $x=1$, and 0 at $x=3$. Arrows indicate the function's path: from $(0,0)$ to $(1,1)$ and from $(1,1)$ to $(3,0)$.

Question 5



Compléter le signe de $f'(x)$.

x	0	1	3
$f'(x)$			
f	0	1	0

Question 5



Compléter le signe de $f'(x)$.

x	0	1	3
$f'(x)$			
f	0	1	0

The table shows a function f with values 0 at $x=0$, 1 at $x=1$, and 0 at $x=3$. Arrows indicate the function's path: from 0 at $x=0$ to 1 at $x=1$, and from 1 at $x=1$ to 0 at $x=3$.

Question 5



Compléter le signe de $f'(x)$.

x	0	1	3
$f'(x)$			
f	0	1	0

The table shows a function f with values 0 at $x=0$, 1 at $x=1$, and 0 at $x=3$. Arrows indicate the function's path: from 0 at $x=0$ to 1 at $x=1$, and from 1 at $x=1$ to 0 at $x=3$.

Question 5



Compléter le signe de $f'(x)$.

x	0	1	3
$f'(x)$			
f	0	1	0

The table shows a function f with values 0 at $x=0$, 1 at $x=1$, and 0 at $x=3$. Arrows indicate the function's path: from 0 at $x=0$ to 1 at $x=1$, and from 1 at $x=1$ to 0 at $x=3$.

Question 5



Compléter le signe de $f'(x)$.

x	0	1	3
$f'(x)$			
f	0	1	0

The table shows a function f with values 0 at $x=0$, 1 at $x=1$, and 0 at $x=3$. Arrows indicate the function's path: from 0 at $x=0$ to 1 at $x=1$, and from 1 at $x=1$ to 0 at $x=3$.

Question 5



Compléter le signe de $f'(x)$.

x	0	1	3
$f'(x)$			
f	0	1	0

The table shows a function f with values 0 at $x=0$, 1 at $x=1$, and 0 at $x=3$. Arrows indicate the function's path: from $(0,0)$ to $(1,1)$ and from $(1,1)$ to $(3,0)$.

Correction



Correction question 1

Soit les taux d'évolutions successifs $t_1 = -30\%$ et $t_2 = -20\%$.
Calculer le taux global de l'évolution.

$$CM_{global} = 0,7 \times 0,8 = 0,56.$$

$$t_{global} = 56\% - 100\% = -44\%$$

Correction question 2

On admet que le taux global de deux évolutions successives est -64% .
Calculer le taux moyen.

Le coefficient global est $CM_{global} = 100\% - 64\% = 36\%$

$$t = (36\%)^{\frac{1}{2}} - 1 = 0,6 - 1 = -0,4 = -40\%.$$

Correction question 3

Soit les taux d'évolutions successifs $t_1 = -30\%$, $t_2 = -20\%$ et $t_3 = 10\%$.

Un des calculs suivants donne le taux moyen :

$$(0,7 \times 0,8 \times 1,1)^{\frac{1}{3}} - 1$$

Correction question 4

$$f(x) = 4x^3 - 5x^2 + 3x - 1$$

$$f'(x) = 12x^2 - 10x + 3.$$

👉 Correction question 5

Compléter le signe de $f'(x)$.

x	0	1	3
$f'(x)$	+	0	-
f	0	1	0

The diagram shows a function f on the interval $[0, 3]$. The function starts at $(0, 0)$, increases to a maximum value of 1 at $x = 1$, and then decreases to $(3, 0)$. A vertical dotted line is drawn at $x = 1$. The derivative $f'(x)$ is positive for $x < 1$ and negative for $x > 1$.



Fin