

# Activités mentales

Stéphane Mirbel

référence du test : A20-05

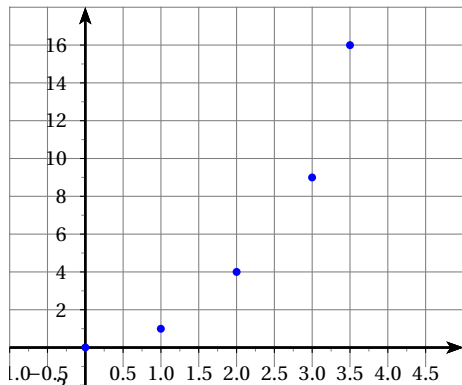
Vous disposez de **45 secondes** pour répondre aux questions



## Question 1



$(u_n)$  est une suite dont on a la représentation des premiers points  $(n ; u_n)$  :



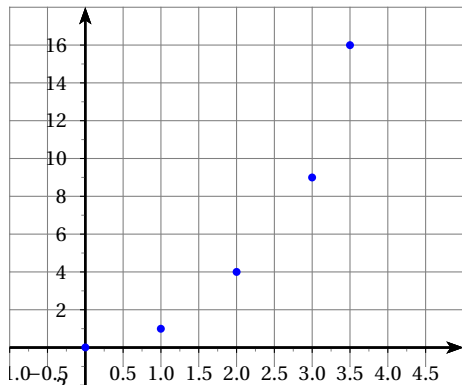
Exprimer  $u_n$  en fonction de  $n$ .



## Question 1



$(u_n)$  est une suite dont on a la représentation des premiers points  $(n ; u_n)$  :



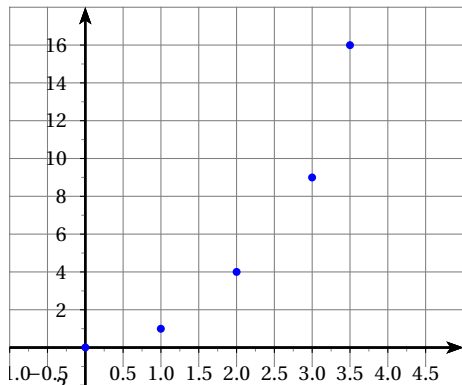
Exprimer  $u_n$  en fonction de  $n$ .



## Question 1



$(u_n)$  est une suite dont on a la représentation des premiers points  $(n ; u_n)$  :



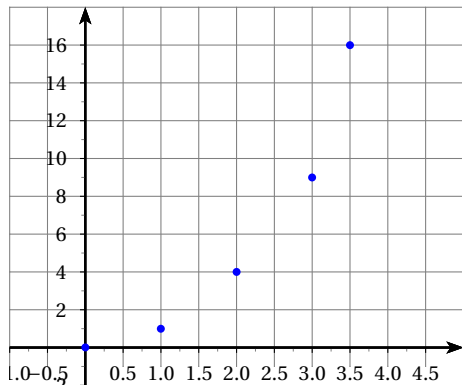
Exprimer  $u_n$  en fonction de  $n$ .



## Question 1



$(u_n)$  est une suite dont on a la représentation des premiers points  $(n ; u_n)$  :



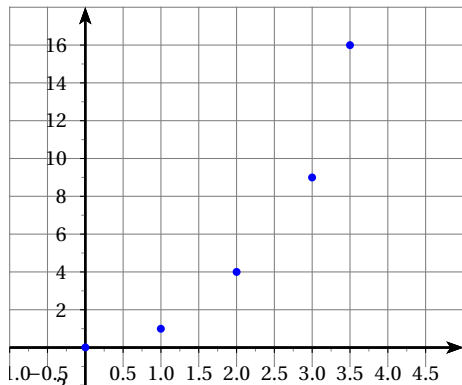
Exprimer  $u_n$  en fonction de  $n$ .



## Question 1



$(u_n)$  est une suite dont on a la représentation des premiers points  $(n ; u_n)$  :



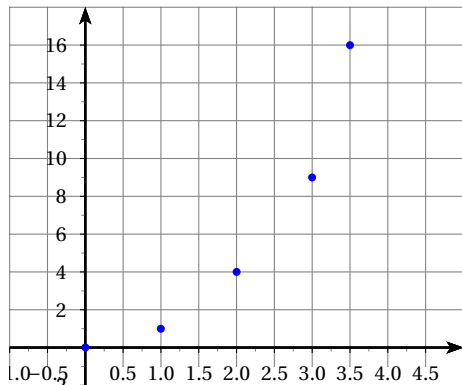
Exprimer  $u_n$  en fonction de  $n$ .



## Question 1



$(u_n)$  est une suite dont on a la représentation des premiers points  $(n ; u_n)$  :



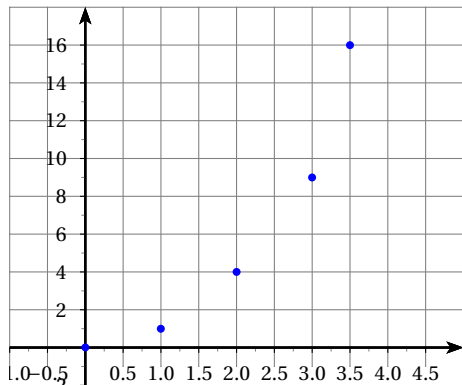
Exprimer  $u_n$  en fonction de  $n$ .



## Question 1



$(u_n)$  est une suite dont on a la représentation des premiers points  $(n ; u_n)$  :



Exprimer  $u_n$  en fonction de  $n$ .

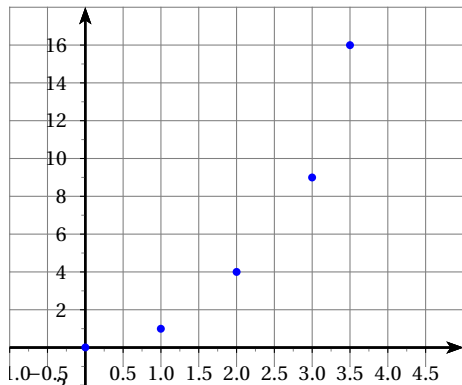




## Question 1



$(u_n)$  est une suite dont on a la représentation des premiers points  $(n ; u_n)$  :



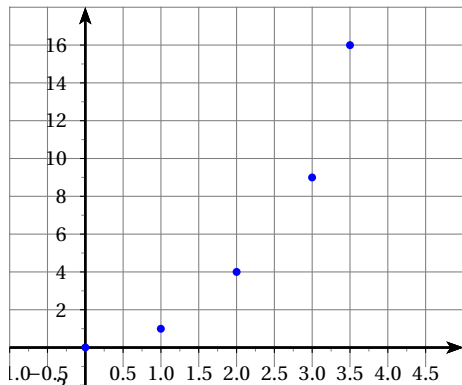
Exprimer  $u_n$  en fonction de  $n$ .



## Question 1



$(u_n)$  est une suite dont on a la représentation des premiers points  $(n ; u_n)$  :



Exprimer  $u_n$  en fonction de  $n$ .



## Question 2



$n$	0	1	2	3
$u_n$	-1	3	-9	27

Écrire  $u_{n+1}$  en fonction de  $u_n$ .

## Question 2



$n$	0	1	2	3
$u_n$	-1	3	-9	27

Écrire  $u_{n+1}$  en fonction de  $u_n$ .

## Question 2



$n$	0	1	2	3
$u_n$	-1	3	-9	27

Écrire  $u_{n+1}$  en fonction de  $u_n$ .

## Question 2



$n$	0	1	2	3
$u_n$	-1	3	-9	27

Écrire  $u_{n+1}$  en fonction de  $u_n$ .

## Question 2



$n$	0	1	2	3
$u_n$	-1	3	-9	27

Écrire  $u_{n+1}$  en fonction de  $u_n$ .

## 👉 Question 2



$n$	0	1	2	3
$u_n$	-1	3	-9	27

Écrire  $u_{n+1}$  en fonction de  $u_n$ .



## 👉 Question 2



$n$	0	1	2	3
$u_n$	-1	3	-9	27

Écrire  $u_{n+1}$  en fonction de  $u_n$ .

## Question 2



$n$	0	1	2	3
$u_n$	-1	3	-9	27

Écrire  $u_{n+1}$  en fonction de  $u_n$ .

## 👉 Question 2



$n$	0	1	2	3
$u_n$	-1	3	-9	27

Écrire  $u_{n+1}$  en fonction de  $u_n$ .

## Question 3



$$u_n = 2n^2 - 3.$$

Exprimer, développer, simplifier  $u_{n+1}$  en fonction de  $n$ .

## Question 3



$$u_n = 2n^2 - 3.$$

Exprimer, développer, simplifier  $u_{n+1}$  en fonction de  $n$ .

## Question 3



$$u_n = 2n^2 - 3.$$

Exprimer, développer, simplifier  $u_{n+1}$  en fonction de  $n$ .

## Question 3



$$u_n = 2n^2 - 3.$$

Exprimer, développer, simplifier  $u_{n+1}$  en fonction de  $n$ .

## Question 3



$$u_n = 2n^2 - 3.$$

Exprimer, développer, simplifier  $u_{n+1}$  en fonction de  $n$ .



## Question 3



$$u_n = 2n^2 - 3.$$

Exprimer, développer, simplifier  $u_{n+1}$  en fonction de  $n$ .

## Question 3



$$u_n = 2n^2 - 3.$$

Exprimer, développer, simplifier  $u_{n+1}$  en fonction de  $n$ .

## Question 3



$$u_n = 2n^2 - 3.$$

Exprimer, développer, simplifier  $u_{n+1}$  en fonction de  $n$ .

## Question 3



$$u_n = 2n^2 - 3.$$

Exprimer, développer, simplifier  $u_{n+1}$  en fonction de  $n$ .

## Question 4



On donne le tableau des effectifs liés à deux événements  $A$  et  $B$ .

	$A$	$\bar{A}$	Total
$B$	10	30	40
$\bar{B}$	20	80	100
Total	30	110	140

Donner le calcul de  $P(A \cap B)$  et  $P_A(B)$ .  
(on ne demande pas de les calculer).

## Question 4



On donne le tableau des effectifs liés à deux événements  $A$  et  $B$ .

	$A$	$\bar{A}$	Total
$B$	10	30	40
$\bar{B}$	20	80	100
Total	30	110	140

Donner le calcul de  $P(A \cap B)$  et  $P_A(B)$ .  
(on ne demande pas de les calculer).

## Question 4



On donne le tableau des effectifs liés à deux événements  $A$  et  $B$ .

	$A$	$\bar{A}$	Total
$B$	10	30	40
$\bar{B}$	20	80	100
Total	30	110	140

Donner le calcul de  $P(A \cap B)$  et  $P_A(B)$ .  
(on ne demande pas de les calculer).

## Question 4



On donne le tableau des effectifs liés à deux événements  $A$  et  $B$ .

	$A$	$\bar{A}$	Total
$B$	10	30	40
$\bar{B}$	20	80	100
Total	30	110	140

Donner le calcul de  $P(A \cap B)$  et  $P_A(B)$ .  
(on ne demande pas de les calculer).



## 👉 Question 4



On donne le tableau des effectifs liés à deux événements  $A$  et  $B$ .

	$A$	$\bar{A}$	Total
$B$	10	30	40
$\bar{B}$	20	80	100
Total	30	110	140

Donner le calcul de  $P(A \cap B)$  et  $P_A(B)$ .  
(on ne demande pas de les calculer).

## 👉 Question 4



On donne le tableau des effectifs liés à deux événements  $A$  et  $B$ .

	$A$	$\bar{A}$	Total
$B$	10	30	40
$\bar{B}$	20	80	100
Total	30	110	140

Donner le calcul de  $P(A \cap B)$  et  $P_A(B)$ .  
(on ne demande pas de les calculer).

## Question 4



On donne le tableau des effectifs liés à deux événements  $A$  et  $B$ .

	$A$	$\bar{A}$	Total
$B$	10	30	40
$\bar{B}$	20	80	100
Total	30	110	140

Donner le calcul de  $P(A \cap B)$  et  $P_A(B)$ .  
(on ne demande pas de les calculer).

## 👉 Question 4



On donne le tableau des effectifs liés à deux événements  $A$  et  $B$ .

	$A$	$\bar{A}$	Total
$B$	10	30	40
$\bar{B}$	20	80	100
Total	30	110	140

Donner le calcul de  $P(A \cap B)$  et  $P_A(B)$ .  
(on ne demande pas de les calculer).

## Question 4

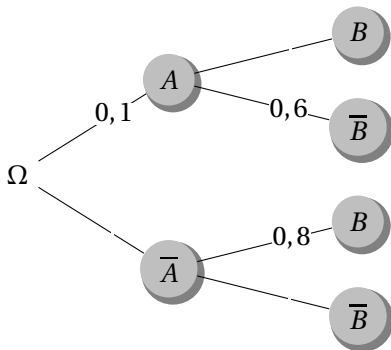


On donne le tableau des effectifs liés à deux événements  $A$  et  $B$ .

	$A$	$\bar{A}$	Total
$B$	10	30	40
$\bar{B}$	20	80	100
Total	30	110	140

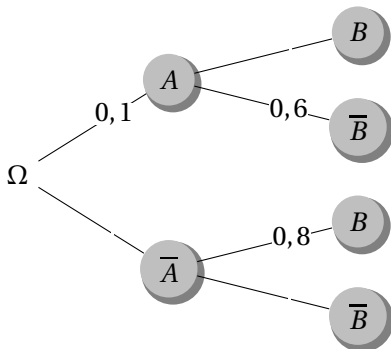
Donner le calcul de  $P(A \cap B)$  et  $P_A(B)$ .  
(on ne demande pas de les calculer).

## Question 5



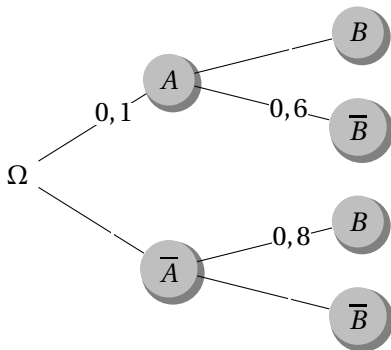
Donner dans cet ordre  $P(\bar{A})$ ,  $P_A(B)$ ,  $P_{\bar{A}}(\bar{B})$ .

## Question 5



Donner dans cet ordre  $P(\bar{A})$ ,  $P_A(B)$ ,  $P_{\bar{A}}(\bar{B})$ .

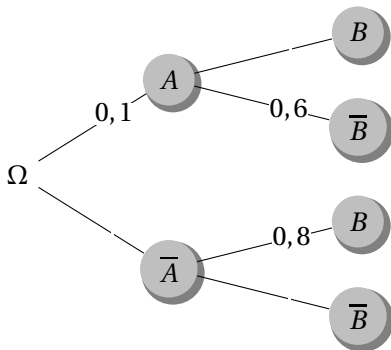
## Question 5



Donner dans cet ordre  $P(\bar{A})$ ,  $P_A(B)$ ,  $P_{\bar{A}}(\bar{B})$ .

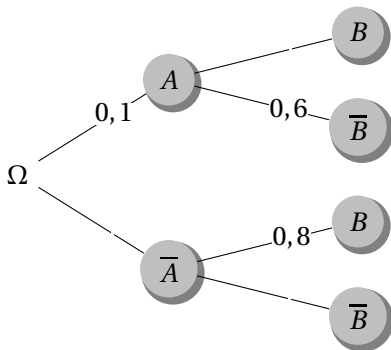


## 👉 Question 5



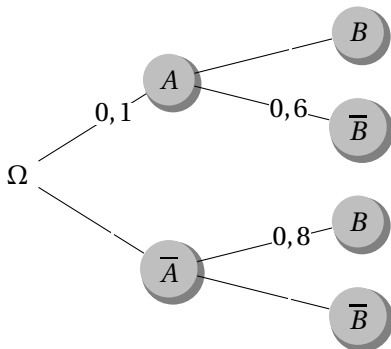
Donner dans cet ordre  $P(\bar{A})$ ,  $P_A(B)$ ,  $P_{\bar{A}}(\bar{B})$ .

## Question 5



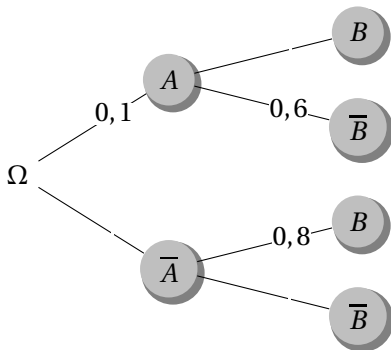
Donner dans cet ordre  $P(\bar{A})$ ,  $P_A(B)$ ,  $P_{\bar{A}}(\bar{B})$ .

## 👉 Question 5



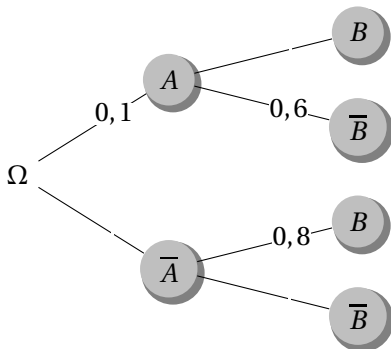
Donner dans cet ordre  $P(\bar{A})$ ,  $P_A(B)$ ,  $P_{\bar{A}}(\bar{B})$ .

## 👉 Question 5



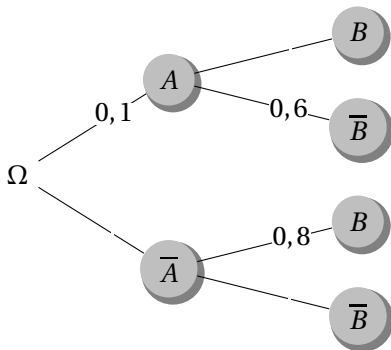
Donner dans cet ordre  $P(\bar{A})$ ,  $P_A(B)$ ,  $P_{\bar{A}}(\bar{B})$ .

## 👉 Question 5



Donner dans cet ordre  $P(\bar{A})$ ,  $P_A(B)$ ,  $P_{\bar{A}}(\bar{B})$ .

## 👉 Question 5



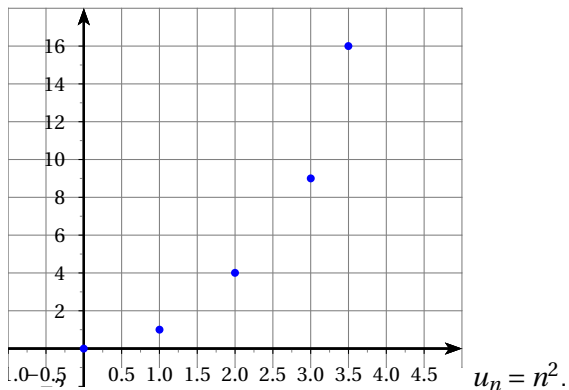
Donner dans cet ordre  $P(\bar{A})$ ,  $P_A(B)$ ,  $P_{\bar{A}}(\bar{B})$ .

## Correction



## 👉 Correction question 1

$(u_n)$  est une suite dont on a la représentation des premiers points  $(n ; u_n)$  :





## Correction question 2

$n$	0	1	2	3
$u_n$	-1	3	-9	27

$$u_{n+1} = -3u_n.$$

## Correction question 3

$$u_n = 2n^2 - 3.$$

$$u_{n+1} = 2(n+1)^2 - 3 = 2(n^2 + 2n + 1) - 3 = 2n^2 + 4n + 2 - 3 = 2n^2 + 4n - 1.$$

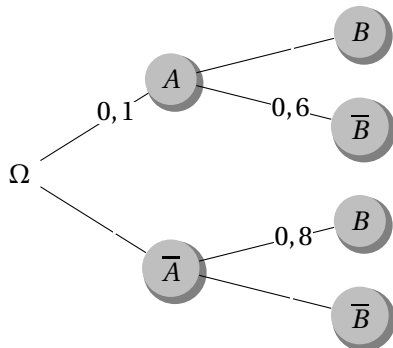
## Correction question 4

On donne le tableau des effectifs liés à deux événements  $A$  et  $B$ .

	$A$	$\bar{A}$	Total
$B$	10	30	40
$\bar{B}$	20	80	100
Total	30	110	140

$$P(A \cap B) = \frac{10}{140} = \frac{1}{14} \text{ et } P_A(B) = \frac{10}{30} = \frac{1}{3}.$$

## 👉 Correction question 5



$$P(\bar{A}) = 0,9, P_A(B) = 0,4, P_{\bar{A}}(\bar{B}) = 0,2.$$



Fin