

**ECOLE NATIONALE DE L'AVIATION CIVILE**

**SESSION 2021**

## **CONCOURS DE RECRUTEMENT D'ÉLÈVES PILOTE DE LIGNE**

---

### **ÉPREUVE DE MATHÉMATIQUES**

---

**Durée : 2 Heures  
Coefficient : 1**

Cette épreuve comporte :

- 1 page de garde (recto),
- 2 page de consignes (recto-verso),
- 1 page d'avertissement (recto), page 1
- 9 pages de texte (recto-verso) numérotées de 2 à 9

**TOUT DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE EST INTERDIT  
(EN PARTICULIER L'USAGE DE LA CALCULATRICE)**

## ÉPREUVE DE MATHÉMATIQUES

### *A LIRE TRÈS ATTENTIVEMENT*

L'épreuve de mathématiques de ce concours est un questionnaire à choix multiple qui sera corrigé informatiquement.

- 1) Pour remplir ce QCM, vous devez utiliser un stylo à bille ou feutre à encre foncée : bleue ou noire. Vous devez **cocher** lisiblement la case en vue de la lecture informatisée de votre QCM.
- 2) Utilisez le sujet comme brouillon et ne retranscrivez vos réponses qu'après vous être relu soigneusement.
- 3) Votre QCM ne doit pas être souillé, froissé, plié, écorné ou porter des inscriptions superflues, sous peine d'être rejeté informatiquement et de ne pas être corrigé.
- 4) Si vous voulez **modifier** votre réponse, **n'utilisez pas de correcteur** mais indiquez la nouvelle réponse sur la 2<sup>ème</sup> ligne.
- 5) Si vous voulez **annuler** votre réponse, vous devez cocher la case « Ann ». Dans ce cas-là, aucune réponse ne sera prise en compte.
- 6) Cette épreuve comporte 36 questions, certaines, de numéros consécutifs, sont liées. La liste des questions liées est donnée au début du texte du sujet.  
**Chaque candidat devra choisir au plus 24 questions parmi les 36 proposées.**

Il est inutile de répondre à plus de 24 questions : le logiciel de correction lira les réponses en séquence en partant de la ligne 1, et s'arrêtera de lire lorsqu'il aura détecté des réponses à 24 questions, quelle que soit la valeur de ces réponses.

**Chaque question comporte au plus deux réponses exactes.**

- 7) A chaque question numérotée entre 1 et 36, correspond sur la feuille-réponses une ligne de cases qui porte le même numéro (les lignes de 37 à 80 sont neutralisées).  
Chaque ligne comporte 5 cases A, B, C, D, E.  
Pour chaque ligne numérotée de 1 à 36, vous trouvez en face de 4 possibilités :
  - soit vous décidez de ne pas traiter cette question,  
*la ligne correspondante doit rester vierge.*
  - soit vous jugez que la question comporte une seule bonne réponse,  
*vous devez cocher l'une des cases A, B, C, D.*
  - soit vous jugez que la question comporte deux réponses exactes,  
*vous devez cocher deux des cases A, B, C, D et deux seulement.*
  - soit vous jugez qu'aucune des réponses proposées A, B, C, D n'est bonne,  
*vous devez alors cocher la case E.*

**En cas de réponse fausse, aucune pénalité ne sera appliquée.**

## 8) EXEMPLES DE RÉPONSES

Question 1 :  $1^2 + 2^2$  vaut :

- A) 3    B) 5    C) 4    D) -1

Question 2 : le produit  $(-1)(-3)$  vaut :

- A) -3    B) -1    C) 4    D) 0

Question 3 : Une racine de l'équation  $x^2 - 1 = 0$  est :

- A) 1    B) 0    C) -1    D) 2

**Vous marquerez sur la feuille réponse :**

1 -

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2 -

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>
<input type="checkbox"/>				

3 -

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Toutes les questions sont indépendantes les unes des autres**

**Question 1 :**  $i$  désigne le nombre complexe tel que  $i^2 = -1$ .

Nous considérons le nombre complexe  $z = 1 - (\tan \alpha)^2 + (2 \tan \alpha) \times i$  où  $\alpha \in \left] -\frac{\pi}{4}, 0 \right[$ .

Nous démontrons alors que :

- A)  $\operatorname{Re}(z) \leq 0$
- B)  $\arg(z) = \alpha + 2k\pi$ , avec  $k$  entier relatif
- C)  $\operatorname{Re}(z) = [1 + (\tan \alpha)^2] \times \cos \alpha$
- D)  $\operatorname{Im}(z) = [1 + (\tan \alpha)^2] \times \sin 2\alpha$

**Question 2 :**

Si l'écriture décimale d'un entier naturel  $n$  se termine par 5, alors celle de  $n^2$  se termine par :

- A) 5
- B) 25
- C) 125
- D) 05

**Question 3 :**  $i$  désigne le nombre complexe tel que  $i^2 = -1$ .

Les imaginaires purs sont les nombres complexes de la forme :  $ai$ ,  $a$  étant un nombre réel.

- A) Il existe un unique entier relatif  $k$  tel que  $(-1 + \sqrt{3}i)^k$  soit un imaginaire pur.
- B) Il existe exactement deux entiers relatifs  $k$  tels que  $(-1 + \sqrt{3}i)^k$  soit un imaginaire pur.
- C) Il existe une infinité d'entiers relatifs  $k$  tels que  $(-1 + \sqrt{3}i)^k$  soit un imaginaire pur.
- D) Il n'existe pas d'entier relatif  $k$  tel que  $(-1 + \sqrt{3}i)^k$  soit un imaginaire pur.

**Question 4 :** soit la fonction  $F$  est définie sur l'ensemble des nombres réels positifs par

$F(x) = \int_0^x (\sin t)^2 dt$ . L'équation  $F(x) = 100$  admet exactement :

- A) 3 solutions.
- B) 2 solutions.
- C) 1 solution.
- D) 0 solution.

**Question 5 :** un concours propose un QCM comportant 4 questions.

Pour chacune des questions, 3 réponses sont proposées et une seule est exacte.

Un candidat répond au hasard. La probabilité pour qu'il donne au moins une réponse exacte vaut :

- A)  $\frac{81}{256}$
- B)  $\frac{175}{256}$
- C)  $\frac{16}{81}$
- D)  $\frac{65}{81}$

**Question 6 :**

Nous considérons un pentagone régulier.

Soit  $\Delta$  l'ensemble des droites passant par deux sommets.

Nous appelons diagonale toute droite passant par deux sommets non consécutifs.

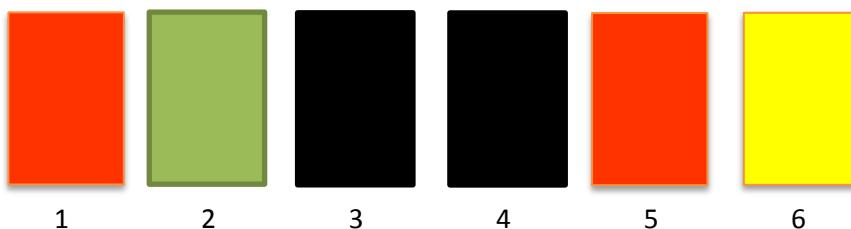
Nous avons alors :

- A) Les droites de  $\Delta$  se coupent en 20 points autres que les sommets.
- B)  $\Delta$  contient exactement 20 éléments.
- C) Les diagonales sont au nombre de 10.
- D) Les triangles formés par trois sommets du pentagone sont au nombre de 20.

**Question 7 :** nous considérons un ensemble de 6 plaques rectangulaires numérotées de 1 à 6.

Chacune des deux faces d'une plaque est peinte d'une couleur choisie aléatoirement parmi les 4 couleurs suivantes : noir, rouge, vert et jaune.

Nous disposons les 6 plaques sur la table (une seule face est donc apparente) :



Nous pouvons retourner une ou plusieurs plaques. Nous considérons les énoncés suivants :

- (i) si une plaque est rouge d'un côté alors elle est verte de l'autre.
- (ii) pour qu'une plaque soit noire d'un côté, il suffit qu'elle soit jaune de l'autre.

- A) Pour savoir si (i) est vrai, il suffit de retourner les plaques 1, 3, 4, 5 et 6.
- B) Pour savoir si (i) est vrai, il faut retourner les plaques 1, 2 et 5.
- C) Pour savoir si (ii) est vrai, il faut retourner les plaques 3, 4 et 6.
- D) Pour savoir si (ii) est vrai, il suffit de retourner la plaque 6.

**Question 8 :** dans un repère orthonormé  $(O, \vec{u}, \vec{v})$ , la droite  $(d)$  d'équation  $\sqrt{3}x + y = 2$ ,

- A) n'admet aucun point d'intersection avec le cercle  $(C)$  d'équation  $x^2 + y^2 = 1$ .
- B) admet 1 point d'intersection avec le cercle  $(C)$  d'équation  $x^2 + y^2 = 1$ .
- C) admet 2 points d'intersection avec le cercle  $(C)$  d'équation  $x^2 + y^2 = 1$ .
- D) passe par le point  $O$ .

**Question 9 :** l'intégrale  $\int_0^\pi t^2 \cos t dt$  est égale à :

- A)  $\pi$
- B)  $-\pi$
- C)  $2\pi$
- D)  $-2\pi$

**Question 10 :** soit  $\alpha$  une racine de l'équation  $x^2 - x - 1 = 0$ . Alors nous avons :

- A)  $\alpha^5 = 5\alpha + 1$
- B)  $\alpha^5 = 5\alpha + 2$
- C)  $\alpha^5 = 5\alpha + 3$
- D)  $\alpha^5 = 5\alpha + 4$

**Question 11 :** un client achète une marchandise, alors :

- A) Il est financièrement toujours plus intéressant de demander une réduction de 10% du prix d'une marchandise que de demander une augmentation de 10% de la quantité de la marchandise.
- B) Il est financièrement toujours plus intéressant de demander une augmentation de 10% de la quantité de la marchandise que de demander une réduction de 10% du prix d'une marchandise.
- C) Il est financièrement toujours équivalent de demander une réduction de 10% du prix d'une marchandise que de demander une augmentation de 10% de la quantité de la marchandise.
- D) Il est financièrement parfois plus intéressant de demander une réduction de 10% du prix d'une marchandise que de demander une augmentation de 10% de la quantité de la marchandise et parfois c'est l'inverse.

**Question 12 :**  $|cos(\pi x)|$  désigne la valeur absolue de  $cos(\pi x)$ .

La fonction  $f$  définie par  $f(x) = e^{-2x} \times |cos(\pi x)|$  :

- A) n'est pas continue en  $\frac{1}{2}$ .
- B) est continue en  $\frac{1}{2}$ .
- C) n'est pas dérivable en  $\frac{1}{2}$ .
- D) est dérivable en  $\frac{1}{2}$ .

**Question 13 :** soit  $J(x) = \int_0^x (sint)^5 \times cost dt$  alors  $I = \int_0^{\pi/4} J(x)dx$  est égale à :

- A)  $\frac{-15\pi+44}{192}$
- B)  $\frac{15\pi-44}{192}$
- C)  $\frac{-15\pi+44}{1152}$
- D)  $\frac{15\pi-44}{1152}$

**Question 14 :** soit la suite définie par :  $u_0 = 1$  et pour tout nombre entier  $n$ ,  $u_{n+1} = 2u_n - n + 1$ .

Cette suite est :

- A) divergente vers  $+\infty$
- B) convergente vers un nombre réel.
- C) à termes positifs ou nuls.
- D) à termes négatifs.

**Question 15 :**  $A$  et  $B$  sont deux événements qui vérifient :

$p(B) = 0,2$  ;  $p_B(A) = 0,3$  ;  $p_{\bar{B}}(A) = 0,4$ . Alors, la probabilité  $p(A \cup B)$  est égale à :

- A) 0,51
- B) 0,52
- C) 0,53
- D) 0,54

**Question 16 :** nous considérons trois figures géométriques de couleurs distinctes : un carré, un cercle et un losange qui sont rouge, vert ou bleu.

Chaque couleur est attribuée une fois et une seule fois. Sachant que :

- i) Si le carré est rouge alors le cercle est vert.
- ii) Si le carré est vert alors le cercle est bleu.
- iii) Si le cercle n'est pas rouge alors le losange est vert.
- iv) Si le losange est bleu alors le carré est vert.

Alors nous savons que :

- A) Le cercle est bleu et le losange est vert.
- B) Le carré est vert et le losange est rouge.
- C) Le cercle est rouge et le losange est bleu.
- D) Le cercle est vert et le losange est rouge.

**Question 17 :**

Nous désignons par  $Y$  la variable aléatoire égale au gain algébrique d'un joueur par rapport à la banque. La loi de probabilité de  $Y$  est donnée dans le tableau ci-dessous :

Valeurs $Y$	-10	-7	0	3	12	16
Probabilité	0,15	0,25	0,20	0,20	0,15	0,05

Le jeu proposé est :

- A) équitable.
- B) favorable au joueur.
- C) favorable à la banque.
- D) inéquitable.

**Question 18 :**

Soient  $x$  un nombre réel et  $n$  un entier naturel supérieur ou égal à 2.

Nous posons :  $J_n(x) = \sum_{k=0}^{n-1} \cos\left(x + \frac{2k\pi}{n}\right)$ . Nous démontrons que  $J_n(x)$  est :

- A) nul
- B) strictement positif
- C) strictement négatif
- D) de signe non constant

**Question 19 :**

Soient  $x$  un nombre réel et  $n$  un entier naturel non nul.

Nous posons :  $K_n(x) = \sum_{k=0}^{n-1} \sin\left(\left(k + \frac{1}{2}\right)x\right)$ . Nous démontrons que  $[\sin(x/2)] \times K_n(x)$  est :

- A) strictement négatif
- B) négatif ou nul
- C) strictement positif
- D) positif ou nul

**Question 20 :** nous considérons les deux équations différentielles suivantes, notées  $(E_1)$  et  $(E_2)$  :

$(E_1) : xy' + (1-x)y = 1$  définie sur l'intervalle  $I_1 = ]-\infty; 0[$

$(E_2) : xy' + (1-x)y = 1$  définie sur l'intervalle  $I_2 = ]0; +\infty[$ .

Nous supposerons que : si pour tout réel  $x$ ,  $y(x) = 0$  alors  $(E_1)$  et  $(E_2)$  ne sont pas vérifiées.

Nous démontrons alors que :

- A) Une solution de l'équation homogène  $xy' + (1-x)y = 0$  sur les intervalles  $I_1$  et  $I_2$  sont les fonctions :  $y = k \frac{e^x}{x}$ , où  $k$  est un nombre réel.
- B) Les solutions de  $(E_1)$  et de  $(E_2)$  sur respectivement les intervalles  $I_1$  et  $I_2$  sont les fonctions :  $y = \frac{ke^x - 1}{x}$  où  $k$  est un nombre réel.
- C) La fonction qui à  $x$  associe  $\frac{ke^x - 1}{x}$  admet une limite finie en 0 si et seulement si  $k = 1$ .
- D) La fonction qui à  $x$  associe  $\frac{ke^x - 1}{x}$  admet une limite finie en 0 si et seulement si  $k = -1$ .

**Question 21 :**  $p$  et  $q$  désignent deux entiers naturels non nuls ;  $p!$  désigne factorielle  $p$ .

Nous notons  $B(p, q) = \int_0^1 x^{p-1} (1-x)^{q-1} dx$ . Nous calculons  $B(p, q)$  et nous trouvons alors :

- A)  $B(p, q) = \frac{(p-1)!(q-1)!}{(p+q)!}$
- B)  $B(p, q) = \frac{(p-1)!(q)!}{(p+q)!}$
- C)  $B(p, q) = \frac{(p-1)!(q-1)!}{(p+q-1)!}$
- D)  $B(p, q) = \frac{(p-1)!(q)!}{(p+q-1)!}$

**Question 22 :**  $n!$  désigne factorielle  $n$  ;  $15!$  admet :

- A) 396 diviseurs
- B) 4032 diviseurs
- C) 1008 diviseurs
- D) 672 diviseurs

**Question 23 :** le reste de la division par 13 du nombre  $100^{1000}$  est :

- A) 9
- B) 10
- C) 11
- D) 12

**Question 24 :** dans l'ensemble des nombres complexes, nous définissons la relation d'équivalence  $R$  par :  $zRz'$  si et seulement si  $|z| = |z'|$ . La classe d'équivalence de chaque nombre complexe  $z$  est :

- A) l'ensemble des cercles de rayon  $|z|$ .
- B) l'ensemble des cercles de centre  $O$ .
- C) le cercle de centre  $O$  et de rayon  $|z|$ .
- D) l'ensemble de nombres complexes  $u$  tels que  $|u| = |z|$

**Question 25 :**  $\mathbb{Q}$  et  $\mathbb{R}$  désignent respectivement l'ensemble des nombres rationnels et l'ensemble des nombres réels. Nous avons alors :

- A) La famille de  $\mathbb{R}^4$ ,  $(e_1, e_2, e_3)$  où  $e_1 = (3, 0, 1, -2)$ ,  $e_2 = (1, 5, 0, -1)$  et  $e_3 = (7, 5, 2, 1)$  est libre.
- B) La famille de  $\mathbb{R}^4$ ,  $(e_1, e_2, e_3)$  où  $e_1 = (3, 0, 1, -2)$ ,  $e_2 = (1, 5, 0, -1)$  et  $e_3 = (7, 5, 2, 1)$  est liée.
- C)  $(1, \sqrt{2}, \sqrt{3})$  est une famille libre du  $\mathbb{Q}$ -espace vectoriel de  $\mathbb{R}$ .
- D)  $(1, \sqrt{2}, \sqrt{3})$  est une famille liée du  $\mathbb{Q}$ -espace vectoriel de  $\mathbb{R}$ .

**Question 26 :**

Soient  $a$ ,  $b$  et  $c$  trois nombres réels et  $M$  la matrice définie par  $M = \begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 \\ b+c & c+a & a+b \\ bc & ca & ab \end{pmatrix}$ .

- A) Si les nombres  $a$ ,  $b$  et  $c$  sont tous distincts alors  $rg(M) = 3$ .
- B) Si les nombres  $a$ ,  $b$  et  $c$  sont tous distincts alors  $rg(M) = 2$ .
- C) Si les nombres  $a$ ,  $b$  et  $c$  sont tels que :  $b = c \neq a$  ou  $a = c \neq b$  ou  $a = b \neq c$  alors  $rg(M) = 3$ .
- D) Si les nombres  $a$ ,  $b$  et  $c$  sont tels que :  $b = c \neq a$  ou  $a = c \neq b$  ou  $a = b \neq c$  alors  $rg(M) = 2$ .

**Question 27 :**  $k$  et  $k'$  étant deux nombres entiers relatifs, l'ensemble  $S$  des solutions réelles de l'équation  $2^{4(\cos x)^2+1} + 16 \times 2^{4(\sin x)^2-3} = 20$ , est :

- A)  $S = \left\{ \left( \frac{\pi}{6} + k \times \frac{\pi}{2} \right) \cup \left( \frac{\pi}{3} + k' \times \frac{\pi}{2} \right) \right\}$
- B)  $S = \left\{ \left( \frac{\pi}{6} + k \times 2\pi \right) \cup \left( \frac{\pi}{3} + k' \times 2\pi \right) \right\}$
- C)  $S = \left\{ \left( \frac{\pi}{6} + k \times \pi \right) \cup \left( \frac{\pi}{3} + k' \times \pi \right) \right\}$
- D)  $S = \left\{ \left( \frac{\pi}{6} + k \times \frac{\pi}{4} \right) \cup \left( \frac{\pi}{3} + k' \times \frac{\pi}{4} \right) \right\}$

**Question 28 :** dans l'intervalle  $[0; \pi]$ , l'équation  $\tan x + \tan(2x) + \tan(3x) + \tan(4x) = 0$  admet :

- A) 7 solutions.
- B) 8 solutions.
- C) 9 solutions.
- D) 10 solutions.

**Question 29 :** la décomposition en éléments simples de la fraction  $\frac{2x^5-8x^3+8x^2-4x+1}{x^3(x-1)^2}$  est :

- A)  $2 - \frac{1}{x^3} + \frac{2}{x^2} + \frac{3}{x} + \frac{x-2}{(x-1)^2} - \frac{1}{(x-1)^2} + \frac{1}{x-1}$
- B)  $2 + \frac{1}{x^3} - \frac{2}{x^2} + \frac{3}{x} + \frac{x-2}{(x-1)^2} + \frac{1}{(x-1)^2} - \frac{1}{x-1}$
- C)  $2 + \frac{1}{x^3} - \frac{2}{x^2} + \frac{3}{x} + \frac{x-2}{(x-1)^2} - \frac{1}{(x-1)^2} + \frac{1}{x-1}$
- D)  $2 - \frac{1}{x^3} + \frac{2}{x^2} + \frac{3}{x} + \frac{x-2}{(x-1)^2} + \frac{1}{(x-1)^2} - \frac{1}{x-1}$

**Question 30 :** soit  $f$  la fonction définie sur l'ensemble des nombres réels par :

$$f(x) = \frac{1}{x} \ln(1 + (\sin x)^2) \text{ si } x \text{ n'est pas nul et } f(0) = 0.$$

- A)  $f$  n'est pas dérivable en 0.
- B)  $f$  est continue en 0.
- C)  $f$  est périodique de période  $\pi$ .
- D)  $f$  n'admet pas de limite finie en  $+\infty$ .

**Question 31 :** pour tout entier naturel non nul  $n$ , nous posons :  $I_n = \int_0^1 \frac{1}{(1+t^n)^2} dt$ .

Nous démontrons que la suite  $(I_n)$  :

- A) n'est pas bornée.
- B) est décroissante.
- C) admet 1 pour limite en  $+\infty$ .
- D) n'admet pas de limite finie en  $+\infty$ .

**Question 32 :** soit  $(u_n)$  la suite définie par  $u_0 = 1, u_1 = 2$  et pour tout entier naturel  $n$ ,

$$u_{n+2} = \frac{3}{2}u_{n+1} - \frac{1}{2}u_n. \text{ Nous démontrons alors que :}$$

- A) pour tout entier naturel  $n$ ,  $u_n = 1 - \frac{1}{2^{n-1}}$ .
- B)  $\lim_{n \rightarrow +\infty} u_n = 3$ .
- C) la suite  $(v_n)$  définie par  $v_n = u_{n+1} - u_n$  est une suite géométrique de raison  $\frac{1}{3}$ .
- D) la suite  $(v_n)$  définie par  $v_n = u_{n+1} - u_n$  est une suite constante.

**Question 33 :** soit la fonction  $f$  définie, pour tout nombre réel  $x$  différent de 1, par :  $f(x) = \frac{x+1}{x-1}$  et soit  $C_f$  sa courbe représentative dans un plan muni d'un repère orthonormé. Nous démontrons que :

- A)  $C_f$  est symétrique par rapport au point de coordonnées  $(1 ; 0)$ .
- B)  $C_f$  est symétrique par rapport au point de coordonnées  $(1 ; 1)$ .
- C)  $C_f$  est symétrique par rapport au point de coordonnées  $(1 ; 2)$ .
- D)  $C_f$  est symétrique par rapport au point de coordonnées  $(1 ; 3)$ .

**Question 34 :**  $\lim_{x \rightarrow 0^+} \left( \frac{\sin x}{x} \right)^{1/x^2}$  est égale à :

- A) 1
- B)  $e^{-1/6}$
- C)  $e^{5/6}$
- D)  $e^{1/6}$

**Question 35 :** l'assertion est vraie :

- A) Si une suite numérique  $(u_n)$  est telle que pour tout entier naturel  $n$ ,  $u_n$  est non nul et  $\frac{u_{n+1}}{u_n} \geq 1$  alors cette suite est croissante.
- B) Pour tout entier naturel  $n \geq 3$ , nous avons :  $n^3 \geq 3^n$ .
- C) Soit une suite numérique  $(v_n)$  telle que, pour tout entier naturel  $n$ , nous ayons :  $v_{n+1} - v_n > 0,1$ . La suite  $(v_n)$  converge vers 0.
- D) Soient deux suites  $(w_n)$  et  $(x_n)$  définies pour tout entier naturel  $n$  par :  
 $w_0 = 1$ ,  $w_{n+1} = w_n - 2$  et  $x_n = e^{w_n}$ . La suite  $(x_n)$  converge vers 0.

**Question 36 :**  $A$  et  $B$  sont deux événements qui vérifient :

$p(A) = \frac{3}{5}$  ;  $p_A(B) = \frac{1}{4}$  ;  $p_{\bar{A}}(\bar{B}) = \frac{1}{5}$  et  $p(B)$  est non nul. Alors, la probabilité  $p(B)$  est égale à :

A)  $\frac{47}{100}$

B)  $\frac{57}{100}$

C)  $\frac{67}{100}$

D)  $\frac{37}{100}$