

abs-id = 133



Fiche 1

note :

/12

○ Question 1.1

On considère la suite $(u_n)_{n \in \mathbb{N}}$ définie par $u_n = 3n + 2$.

La valeur de u_{100} est :

- ☐ a. 302 ☐ b. 3 000 ☐ c. 3 002 ☐ d. 3 102

○ Question 1.2

On considère un cercle $\mathcal{C}$ de rayon r . Le périmètre de $\mathcal{C}$ est :

- ☐ a. $2\pi r$ ☐ b. $2\pi r^2$ ☐ c. πr^2 ☐ d. πr

○ Question 1.3

Parmi les nombres suivants, lequel est le plus petit ?

- ☐ a. 10 ☐ b. 0,01 ☐ c. 1 ☐ d. 10^{-5}

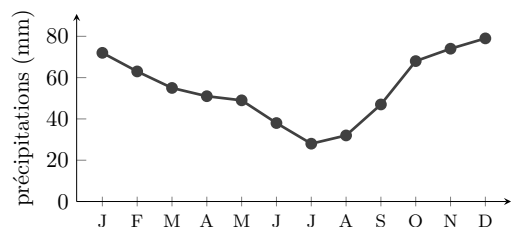
○ Question 1.4

Les solutions réelles de l'équation $x^2 = -2$ sont :

- ☐ a. $\sqrt{2}$ ☐ c. -4 et 4
☐ b. $-\sqrt{2}$ et $\sqrt{2}$ ☐ d. Il n'y a pas de solution.

○ Question 1.5

Le graphique ci-dessous représente les précipitations mensuelles à Lyon relevées en 1950. On dit qu'un mois est « humide » lorsque les précipitations dépassent 60 mm.



Le nombre de mois humides cette année-là est :

- ☐ a. 3 ☐ b. 4 ☐ c. 5 ☐ d. 6

○ Question 1.6

Soit x un nombre réel non nul tel que $\frac{7}{x} = \frac{8}{3}$. Combien vaut x ?

- ☐ a. $\frac{21}{8}$ ☐ b. $\frac{8}{21}$ ☐ c. $\frac{56}{3}$ ☐ d. $\frac{3}{56}$

○ Question 1.7

On considère les événements $A = \{1, 3, 5, 6\}$ et $B = \{1, 3, 8, 9, 10\}$ d'un même univers $\Omega = \{1, 2, 3, \dots, 10\}$.

La probabilité que l'événement $A \cap B$ se réalise vaut :

- ☐ a. $\frac{4}{5}$ ☐ b. $\frac{1}{5}$ ☐ c. $\frac{2}{5}$ ☐ d. $\frac{3}{5}$

○ Question 1.8

La tiers de un huitième est égal à :

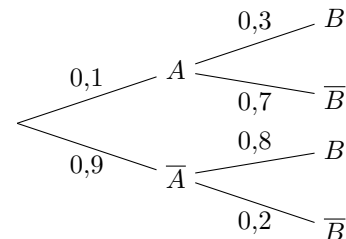
- ☐ a. $\frac{1}{3} \times \frac{1}{8}$ ☐ b. $\frac{1}{\frac{1}{3} \times 8}$ ☐ c. $\frac{8}{3}$ ☐ d. $\frac{1}{11}$

○ Question 1.9

On considère l'arbre de probabilités ci-contre.

La probabilité que l'événement $\bar{B}$ se réalise vaut :

- ☐ a. 0,25 ☐ c. 0,7
☐ b. 0,5 ☐ d. 0,9



○ Question 1.10

On considère les trois nombres suivants :

$$\alpha = 3^2 ; \quad \beta = \frac{1}{2} ; \quad \gamma = 0,02.$$

Le classement, par ordre croissant, de ces trois nombres est :

- ☐ a. $\alpha < \beta < \gamma$ ☐ c. $\gamma < \beta < \alpha$
☐ b. $\beta < \alpha < \gamma$ ☐ d. $\alpha < \gamma < \beta$

○ Question 1.11

On considère la fonction f définie sur $\mathbb{R}$ par $f(x) = \frac{1}{3}x^3$. L'image de $\sqrt{2}$ par la fonction dérivée f' vaut :

- ☐ a. 2 ☐ b. $\sqrt{2}$ ☐ c. 0 ☐ d. $\frac{(\sqrt{2})^3}{3}$

○ Question 1.12

Quelle est la factorisation de l'expression $3a^2 + 12ab + 12b^2$?

- ☐ a. $2(a+b)^2$ ☐ c. $(a+b)^2$
☐ b. $3(a+2b)^2$ ☐ d. $3(a+b)$