

QCM SUITES – BAC ES/L METROPOLE REUNION 2016

1) b

2) d

3) d

4) c

JUSTIFICATIONS

Même si elles ne sont pas demandées, elles peuvent aider la élèves ayant des difficultés avec cet exercice.

1) L'intervalle de confiance à 0,95 est donné par :

$$I = \left[\frac{225}{300} - \frac{1}{\sqrt{300}}; \frac{225}{300} + \frac{1}{\sqrt{300}} \right] = [0,692; 0,808].$$

2) On choisit au hasard un nombre (réel) dans l'intervalle $[4 ; 11]$. D'après la loi uniforme la

probabilité que ce nombre soit **inférieur à 10** est $P(4 \leq X < 10) = \frac{10-4}{11-4} = \frac{6}{7}$.

3) $f(x) = (x+1)e^{-2x+3} = u \times v$, avec :

$$f'(x) = u' \times v + u \times v',$$

$$u = x+1 \Rightarrow u' = 1 \text{ et}$$

$$v = e^{-2x+3} \Rightarrow v' = -2e^{-2x+3}. \text{ Alors :}$$

$$f'(x) = e^{-2x+3} - 2(x+1)e^{-2x+3} = (-2x-1)e^{-2x+3}.$$

4) Sur l'intervalle $[-2 ; 2]$, on voit d'après le graphe que la dérivée seconde de f s'annule pour $x = 1$. On peut donc conclure que f admet un point d'inflexion sur $[-2 ; 2]$.