



Diplôme national du brevet
Brevet des collèges — Nouvelle-Calédonie, décembre 2014

CORRIGÉ DE L'ÉPREUVE

Exercice 1 : Questionnaire à choix multiples

Question n° 1 : Réponse A directement en utilisant la calculatrice.

Commentaires sur la question n° 1 : Par le calcul.

$$\begin{aligned}\frac{4}{5} + \frac{1}{5} \times \frac{2}{3} &= \frac{4}{5} + \frac{1 \times 2}{5 \times 3} && \text{Priorité de la multiplication sur l'addition.} \\ &= \frac{4}{5} + \frac{2}{15} \\ &= \frac{4 \times 3}{5 \times 3} + \frac{2}{15} \\ &= \frac{12}{15} + \frac{2}{15} \\ &= \frac{12 + 2}{15} \\ &= \frac{14}{15}\end{aligned}$$

Question n° 2 : Réponse C directement en utilisant la calculatrice.

Commentaires sur la question n° 2 : Par le calcul.

$$\sqrt{25} = 5 \text{ et } \sqrt{3^2} = 3, \text{ donc } \sqrt{25} \times \sqrt{3^2} = 5 \times 3 = 15$$

Question n° 3 : Réponse A.

Commentaires sur la question n° 3 :

Par le calcul : 5 % de 650 correspond à $\frac{5}{100} \times 650 = 32,5$.

Mentalement : 5 % signifie 5 pour 100, donc 6 × 5 pour 6 × 100, soit 30 pour 600.

La moitié de 5 pour la moitié de 100, donc 2,5 pour 50.

Au total : 30 + 2,5 pour 600 + 50, soit 32,5 pour 650.

Question n° 4 : Réponse B.

Commentaires sur la question n° 4 :

On élimine la réponse A, car un véhicule est considéré comme un poids lourd à partir du moment où son poids total autorisé en charge (PTAC) excède 3,5 tonnes. Les véhicules qui disposent de quatre essieux ou plus, ainsi que les autobus articulés ont un PTAC maximal de 32 tonnes.

On élimine la réponse C, 7×10^{-15} g est inférieur à 1 g.

Exercice 2 : Pierre, feuille, ciseaux

1. Je joue une partie face à un adversaire qui joue au hasard et je choisis de jouer « pierre ».

a. Je perds la partie si mon adversaire choisit « feuille » parmi les trois possibilités « pierre », « ciseaux » et « feuille », donc la probabilité que je perde la partie est égale à $\frac{1}{3}$.