Épreuve De Mathématique 2009/2010

Concours d'accès - Médecine et Pharmacie

ConcoursMedecine.ma

2009 / 2010

Question 1

Énoncé

La dérivée de la fonction : $f(x) = x^x, \ x > 0$ est :

(A) : $f'(x) = (\ln x + 1)e^{x \ln x}$

(B) : $f'(x) = e^{x \ln 2}(x \ln 2)$

(C) : $f'(x) = x(x^{x-1})$

(D) : $f'(x) = (1 - x)x^{x-1}$

(E) : $f'(x) = e^x + (1 - x)e^{x-1}$

Question 1

Corrigé

Question 2

Énoncé

La limite de : $(1+\frac{1}{x})^x$ en $+\infty$ est :

(A) : 1

(B) : 0

(C) : n'existe pas

(D) : $+\infty$

(E) : e

Question 2

Corrigé

Question 3

Énoncé

L'ensemble des point $M(Z)$ tel que : $\left|\frac{iz+3}{z-4}\right| = 1$ est :

(A) : Un cercle

(B) : Une droite

(C) : Une demi-droite

(D) : Un demi-cercle

(E) : Réunion de deux demi-droites

Question 3

Corrigé

Question 4

Énoncé

$$\ell = \lim_{x \longrightarrow +\infty} \frac{n(-1)^n}{2n^2+1} \quad est :$$

(A) : $\ell = 1$

(B) : ℓ n'existe pas

(C) : $\ell = 0$

(D) : $\ell = -1$

(E) : $\ell = +\infty$

Question 4

Corrigé

Question 5

Énoncé

La solution générale de l'équation différentielle : $y" = 2y'$ est :

(A) : $y(x) = ae^{x} + be^{2x}$

(B) : $y(x) = a + be^{2x}$

(C) : $y(x) = ae^{x} + b$

(D) : $y(x) = ae^{x} + be^{-2x}$

(E) : $y(x) = a + be^{-2x}$

Question 5

Corrigé

Question 6

Énoncé

$$L = \lim_{x \longrightarrow +\infty} \sum_{k=2}^{n-1} \left(\frac{1}{3^k}\right) \quad est :$$

(A) : $L = 0$

(B) : $L = \frac{1}{6}$

(C) : $L = 1$

(D) : $L = -1$

(E) : $L = +\infty$

Question 6

Corrigé

Question 7

Énoncé

La valeur de l'intégrale : $I = \int_2^e \frac{(\ln(\sqrt{x}))^2}{x} .dx$ est :

(A) : $I = \frac{1}{12}(1 + (\ln 2)^3)$

(B) : $I = \frac{1}{12}(1 - (\ln 2)^3)$

(C) : $I = (1 + (\ln 2)^3)$

(D) : $I = (1 - (\ln 2)^3)$

(E) : $I = \frac{1}{12}(1 + (\ln 2)^2)$

Question 7

Corrigé

[illegible]

Question 8

Énoncé

L'intersection de la sphère (S) de center $I(1,1,0)$ et de rayon $R = 2$ avec le plan : $(P) : 2x + 2y - z = 0$ est :

(A) : Un point

(B) : Un segment

(C) : Un cercle

(D) : Deux point

(E) : L'ensemble vide

Question 8

Corrigé

Question 9

Énoncé

Le concoure d'accès à la Médecine pour l'année $2008 - 2009$ est composé de 4 épreuves$(E_1), (E_2), (E_3)$ *et* (E_4) :La probabilité de chaque épreuve (Ei) est $\frac{1}{2^i}$.

La probabilité de passer toutes les épreuves est :

(A) : $p = \frac{1}{2^{10}}$

(B) : $p = \frac{15}{2^4}$

(C) : $p = 1$

(D) : $p = 0$

(E) : $p = \frac{1}{2}$

Question 9

Corrigé

[illegible]

Question 10

Énoncé

L'argument de complexe : $Z = (\sqrt{3} - i)^{2009}$ est :

(A) : $\beta = \pi$

(B) : $\beta = \frac{-5\pi}{6}$

(C) : $p = \frac{\pi}{6}$

(D) : $p = \frac{5\pi}{6}$

(E) : $P = -\pi$

Question 10

Corri é