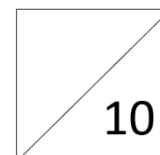


Correction Questions Rapides n°3A

Terminale – vendredi 30 janvier

Nom Prénom :

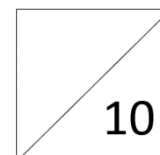


	Énoncé	Réponse
1)	Compléter les formules de cours :	$(e^u)' = u'e^u$ $(u^n)' = nu'u^{n-1}$ $(\sqrt{u})' = \frac{u'}{2\sqrt{u}}$ $(u \times v)' = u'v + uv'$ $\left(\frac{u}{v}\right)' = \frac{u'v - uv'}{v^2}$ $\left(\frac{1}{u}\right)' = -\frac{u'}{u^2}$
2)	Si X suit la loi binomiale de paramètres n et p , alors...	$E(X) = np$ $V(X) = np(1 - p)$ $\sigma(X) = \sqrt{np(1 - p)}$
3)	Quelles sont les positions relatives possibles de deux plans dans l'espace ?	Strictement parallèles Confondus Sécants
4)	Trouver une fonction f qui, quand on la dérive, donne : $f'(x) = 2x + \frac{1}{x^2}$	$f(x) = x^2 - \frac{1}{x}$
5)	Si $f(x) = xe^{-x^3}$, alors...	$f'(x) = e^{-x^3}(1 - 3x^3)$
6)	Quelle est la négation de la phrase : « Tous les élèves de TG01 ont fait plus de 8 vœux sur Parcoursup » ?	Au moins un élève de TG01 a fait 8 vœux ou moins sur Parcoursup.
7)	Un cadenas possède un code à 3 chiffres, chacun des chiffres pouvant être un chiffre de 0 à 9. Combien y-a-t-il de codes contenant au moins un chiffre 4 ?	$1000 - 9 \times 9 \times 9 = 271$
8)	Que va afficher ce programme Python ? <pre> produit=1 n=2 while produit<100: produit=produit*n n=n+1 print(produit) </pre>	120
9)	Simplifier au maximum le vecteur suivant : $\vec{v} = \overrightarrow{PA} - \overrightarrow{MA} + \overrightarrow{RT} + \overrightarrow{MR} - \overrightarrow{ST}$	$\vec{v} = \overrightarrow{PS}$
10)	Quelles sont les deux limites du cours de croissances comparées ?	$\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{e^x}{x^n} = +\infty \quad \text{et} \quad \lim_{x \rightarrow -\infty} x^n e^x = 0$

Correction Questions Rapides n°3B

Terminale – vendredi 30 janvier

Nom Prénom :



	Énoncé	Réponse
1)	Simplifier au maximum le vecteur suivant : $\vec{v} = \overrightarrow{GA} - \overrightarrow{BA} - \overrightarrow{DC} + \overrightarrow{BC} + \overrightarrow{DE}$	$\vec{v} = \overrightarrow{GE}$
2)	Quelles sont les deux limites du cours de croissances comparées ?	$\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{e^x}{x^n} = +\infty$ et $\lim_{x \rightarrow -\infty} x^n e^x = 0$
3)	Quelles sont les positions relatives possibles de deux droites dans l'espace ?	Strictement parallèles Confondues Sécantes Non coplanaires
4)	Trouver une fonction f qui, quand on la dérive, donne : $f'(x) = 3x^2 - \frac{1}{x^2}$	$f(x) = x^3 + \frac{1}{x}$
5)	Si $f(x) = xe^{-x^2}$, alors...	$f'(x) = e^{-x^2}(1 - 2x^2)$
6)	Quelle est la négation de la phrase : « Tous les élèves de TG01 ont fait moins de 30 vœux sur Parcoursup » ?	Au moins un élève de TG01 a fait 30 vœux ou plus sur Parcoursup.
7)	Un cadenas possède un code à 3 chiffres, chacun des chiffres pouvant être un chiffre de 0 à 9. Combien y-a-t-il de codes contenant exactement un chiffre 4 ?	$9 \times 9 \times 3 = 243$
8)	Que va afficher ce programme Python ? <pre>produit=10 n=2 while produit<100: produit=produit*n n=n+1 print(produit)</pre>	240
9)	Compléter les formules de cours :	$(e^u)' = u'e^u$ $(u^n)' = nu'u^{n-1}$ $(\sqrt{u})' = \frac{u'}{2\sqrt{u}}$ $(u \times v)' = u'v + uv'$ $\left(\frac{u}{v}\right)' = \frac{u'v - uv'}{v^2}$ $\left(\frac{1}{u}\right)' = -\frac{u'}{u^2}$
10)	Si X suit la loi binomiale de paramètres n et p , alors...	$E(X) = np$ $V(X) = np(1 - p)$ $\sigma(X) = \sqrt{np(1 - p)}$