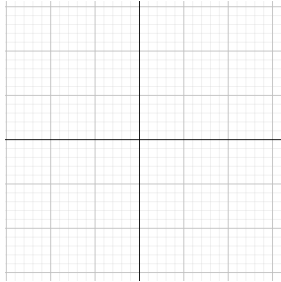
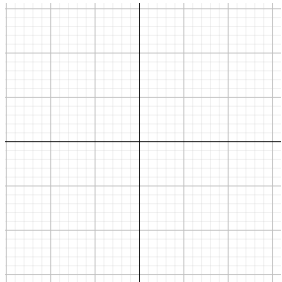


Note :/10	Test connaissances n°6 – sujet A	Nom : Classe : TSpé
-----------------	---	------------------------

<p>1. Pour la fonction valeur absolue :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Expression : • Ensemble de définition : • Fonction dérivée : • Tableau de variation avec les limites : 		/2
2. Citer le théorème des gendarmes des fonctions :		/1
3. a) Donner la dérivée de la fonction $f = \frac{1}{u}$ avec u une fonction non nulle :		/1
b) Donner toutes les primitives de la fonction $g(x) = e^{-2x+8}$:		/1
4. Donner la définition d'une droite de l'espace passant par A et de vecteur directeur \vec{u} :		/1
5. Compléter $e^{a+b} = \dots\dots\dots$ $\ln(ab) = \dots\dots\dots$ $\ln(a^n) = \dots\dots\dots$ $e^{-a} = \dots\dots\dots$		/1
6. Soient $A(x_A; y_A; z_A)$ et $B(x_B; y_B; z_B)$ deux points de l'espace. Donner les coordonnées du milieu I du segment [AB]		/1
7. Donner les limites des fonctions suivantes : on sait que $n \in \mathbb{N}^*$ $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{1}{x^n} = \dots\dots\dots$ $\lim_{x \rightarrow -\infty} xe^x = \dots\dots\dots$ $\lim_{x \rightarrow +\infty} \sqrt{x} = \dots\dots\dots$ $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{\ln(x)}{x} = \dots\dots\dots$		/1
8. Calculer les limites suivantes et donner les éventuelles asymptotes : a) $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{3x^2+5x}{-4x^2+6}$ b) $\lim_{x \rightarrow -1+} \frac{x+1}{x^2-1}$		/2

Note :/10	Test connaissances n°6 – sujet B	Nom : Classe : TSpé
-----------------	---	------------------------

<p>1. Pour la fonction inverse :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Expression : • Ensemble de définition : • Fonction dérivée : • Tableau de variation avec les limites : 		/2
2. Citer le théorème de comparaison des fonctions		/1
<p>3.</p> <p>a) Donner la dérivée de la fonction $f = \sqrt{u}$ avec u une fonction positive :</p> <p>b) Donner toutes les primitives de la fonction $g(x) = \frac{4x+2}{x^2+x}$:</p>		/1
4. Donner la définition d'un plan de l'espace passant par le point A et de vecteurs directeurs \vec{u} et \vec{v}		/1
<p>5. Compléter :</p> <p>$\ln\left(\frac{1}{b}\right) = \dots\dots\dots$ $e^{a-b} = \dots\dots\dots$ $\frac{1}{2}\ln(a) = \dots\dots\dots$ $\ln(a) + \ln(b) = \dots\dots\dots$</p>		/1
6. Donner les composantes du vecteur \overrightarrow{AB} avec $A(x_A; y_A; z_A)$ et $B(x_B; y_B; z_B)$		/1
<p>7. Donner les limites des fonctions suivantes : on sait que $n \in \mathbb{N}^*$</p> <p>$\lim_{x \rightarrow \infty} x^3 = \dots\dots\dots$ $\lim_{x \rightarrow 0^+} x \ln(x) = \dots\dots\dots$</p> <p>$\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{1}{\sqrt{x}} = \dots\dots\dots$ $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{e^x}{x^n} = \dots\dots\dots$</p>		/1
<p>8. Calculer les limites suivantes et donner les éventuelles asymptotes :</p> <p>a) $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{-6x^2+5}{1+5x^2}$</p> <p>b) $\lim_{x \rightarrow -2^-} \frac{x+2}{x^2-4}$</p>		/2