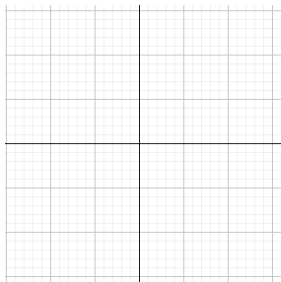
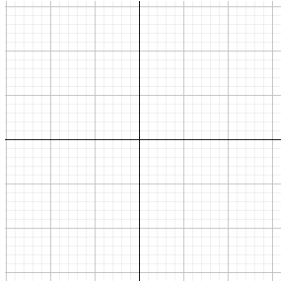


Note : ...../10	<b>Test connaissances n°3 – sujet A</b>	Nom : Classe : TSpé
-----------------	---	------------------------

<p>1. Pour la <b>fonction inverse</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Expression : .....</li> <li>• Ensemble de définition : .....</li> <li>• Fonction dérivée : .....</li> <li>• Tableau de variation avec les limites :</li> </ul>		/2						
2. Donner la définition de la convexité d'une fonction avec les tangentes		/1						
<p>3. Compléter le tableau</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">Fonction</th> <th style="width: 50%;">Fonction dérivée</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><math>f = \frac{u}{v}</math>, où <math>u</math> et <math>v</math> sont des fonctions avec <math>v \neq 0</math></td> <td></td> </tr> <tr> <td><math>g = \sqrt{u}</math>, où <math>u</math> est une fonction positive</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Fonction	Fonction dérivée	$f = \frac{u}{v}$ , où $u$ et $v$ sont des fonctions avec $v \neq 0$		$g = \sqrt{u}$ , où $u$ est une fonction positive		/1
Fonction	Fonction dérivée							
$f = \frac{u}{v}$ , où $u$ et $v$ sont des fonctions avec $v \neq 0$								
$g = \sqrt{u}$ , où $u$ est une fonction positive								
<p>4. Compléter le tableau</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">Fonction</th> <th style="width: 50%;">Toutes les primitives</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;"><math>f(x) = \frac{1}{x^2}</math></td> <td></td> </tr> <tr> <td><math>\frac{u'}{2\sqrt{u}}</math>, avec <math>u</math> une fonction strictement positive</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Fonction	Toutes les primitives	$f(x) = \frac{1}{x^2}$		$\frac{u'}{2\sqrt{u}}$ , avec $u$ une fonction strictement positive		/1
Fonction	Toutes les primitives							
$f(x) = \frac{1}{x^2}$								
$\frac{u'}{2\sqrt{u}}$ , avec $u$ une fonction strictement positive								
5. Donner la formule de la somme des termes d'une suite géométrique : $S_n = u_0 + u_1 + \dots + u_n$		/1						
6. Donner la définition d'une suite majorée		/1						
7. Donner l'équation de la tangente à la courbe de la fonction $f$ en $x = a$		/1						
<p>8.</p> <p>a) Donner la primitive <math>F</math> de la fonction : <math>f(x) = 5x^3 - 3x + 7</math> telle que <math>F(0) = 4</math></p> <p>b) Donner une primitive de la fonction : <math>g(x) = \frac{1}{2}e^{4x+1}</math></p>		/2						

Note : ...../10	<b>Test connaissances n°2 – sujet B</b>	Nom : Classe : TSpé
-----------------	---	------------------------

<p>1. Pour la <b>fonction polynôme du second degré avec <math>a &gt; 0</math></b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Expression : .....</li> <li>• Ensemble de définition : .....</li> <li>• Fonction dérivée : .....</li> <li>• Tableau de variation avec les limites :</li> </ul>		/2						
2. Donner le théorème qui établit le lien entre la convexité d'une fonction et sa dérivée seconde $f''$ .		/1						
3. Compléter le tableau	<table border="1" data-bbox="199 896 1284 1097"> <thead> <tr> <th>Fonction</th> <th>Fonction dérivée</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><math>f = \frac{1}{u}</math>, où <math>u</math> est une fonction non nulle</td> <td></td> </tr> <tr> <td><math>g = e^u</math>, où <math>u</math> est une fonction</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Fonction	Fonction dérivée	$f = \frac{1}{u}$ , où $u$ est une fonction non nulle		$g = e^u$ , où $u$ est une fonction		/1
Fonction	Fonction dérivée							
$f = \frac{1}{u}$ , où $u$ est une fonction non nulle								
$g = e^u$ , où $u$ est une fonction								
4. Compléter le tableau	<table border="1" data-bbox="199 1187 1284 1388"> <thead> <tr> <th>Fonction</th> <th>Toutes les primitives</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><math>f(x) = \frac{1}{\sqrt{x}}</math></td> <td></td> </tr> <tr> <td><math>\frac{u'}{u^2}</math>, avec <math>u</math> une fonction non nulle</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Fonction	Toutes les primitives	$f(x) = \frac{1}{\sqrt{x}}$		$\frac{u'}{u^2}$ , avec $u$ une fonction non nulle		/1
Fonction	Toutes les primitives							
$f(x) = \frac{1}{\sqrt{x}}$								
$\frac{u'}{u^2}$ , avec $u$ une fonction non nulle								
5. Donner la formule de la somme des termes d'une suite arithmétique : $S_n = u_0 + u_1 + \dots + u_n$		/1						
6. Donner la définition d'une suite croissante		/1						
7. Donner la formule du coefficient directeur de la droite passant par $A(x_A ; y_A)$ et $B(x_B ; y_B)$		/1						
8. a) Donner la primitive $F$ de la fonction : $f(x) = 12x^4 - 3x^2 + 6$ telle que $F(0) = 4$ b) Donner une primitive de la fonction : $g(x) = 7(3x - 2)^3$		/2						