



CONCOURS MISS MATHÉMATIQUES

Epreuve de mathématiques

Classe de 4^e

Durée : 1h30

Première partie

*Pour chacune des questions suivantes, tu cocheras la bonne réponse dans la correspondante à droite.
2 pts par réponse juste*

<p>1- $\frac{\frac{1}{4}+3}{\frac{4}{3}-\frac{5}{7}}$ est égal à</p>	<table style="width: 100%;"><tbody><tr><td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">$\frac{13}{21}$</td><td style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; margin-left: 10px;"></td></tr><tr><td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">$\frac{4}{21}$</td><td style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; margin-left: 10px;"></td></tr><tr><td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">$\frac{21}{4}$</td><td style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; margin-left: 10px;"></td></tr><tr><td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">$\frac{4}{13}$</td><td style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; margin-left: 10px;"></td></tr></tbody></table>	$\frac{13}{21}$		$\frac{4}{21}$		$\frac{21}{4}$		$\frac{4}{13}$	
$\frac{13}{21}$									
$\frac{4}{21}$									
$\frac{21}{4}$									
$\frac{4}{13}$									
<p>2- Le triangle PRS ci-dessous est un</p> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;"></div>	<table style="width: 100%;"><tbody><tr><td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">triangle isocèle en S</td><td style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; margin-left: 10px;"></td></tr><tr><td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">triangle équilatéral</td><td style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; margin-left: 10px;"></td></tr><tr><td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">triangle rectangle en S</td><td style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; margin-left: 10px;"></td></tr><tr><td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">triangle quelconque</td><td style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; margin-left: 10px;"></td></tr></tbody></table>	triangle isocèle en S		triangle équilatéral		triangle rectangle en S		triangle quelconque	
triangle isocèle en S									
triangle équilatéral									
triangle rectangle en S									
triangle quelconque									

<p>3- $\frac{(a^2 \times b)^3 (a \times b^2)^2}{(a^4 \times b^3)^2}$ est égal à :</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">$\frac{b}{a}$</td> <td style="width: 20px; text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">$a^{16} \times b^{13}$</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">b</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>	$\frac{b}{a}$	<input type="checkbox"/>	$a^{16} \times b^{13}$	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	b	<input type="checkbox"/>
$\frac{b}{a}$	<input type="checkbox"/>								
$a^{16} \times b^{13}$	<input type="checkbox"/>								
1	<input type="checkbox"/>								
b	<input type="checkbox"/>								
<p>4- L'ensemble des solutions du système de deux équations du 1^{er} degré à une inconnue suivant $\begin{cases} x+3 \geq 0 \\ x-3 < 0 \end{cases}$ est :</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">$] -\infty ; -3[$</td> <td style="width: 20px; text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">$[-3 ; 3[$</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">$] -3 ; 3]$</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">$[-3 ; +\infty[$</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>	$] -\infty ; -3[$	<input type="checkbox"/>	$[-3 ; 3[$	<input type="checkbox"/>	$] -3 ; 3]$	<input type="checkbox"/>	$[-3 ; +\infty[$	<input type="checkbox"/>
$] -\infty ; -3[$	<input type="checkbox"/>								
$[-3 ; 3[$	<input type="checkbox"/>								
$] -3 ; 3]$	<input type="checkbox"/>								
$[-3 ; +\infty[$	<input type="checkbox"/>								
<p>5- L'expression développée de $(-x + 3)^2$ est :</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">$-x^2 + 6x + 9$</td> <td style="width: 20px; text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">$x^2 - 6x + 9$</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">$-x^2 + 9$</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">$-x^2 - 6x + 9$</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>	$-x^2 + 6x + 9$	<input type="checkbox"/>	$x^2 - 6x + 9$	<input type="checkbox"/>	$-x^2 + 9$	<input type="checkbox"/>	$-x^2 - 6x + 9$	<input type="checkbox"/>
$-x^2 + 6x + 9$	<input type="checkbox"/>								
$x^2 - 6x + 9$	<input type="checkbox"/>								
$-x^2 + 9$	<input type="checkbox"/>								
$-x^2 - 6x + 9$	<input type="checkbox"/>								

