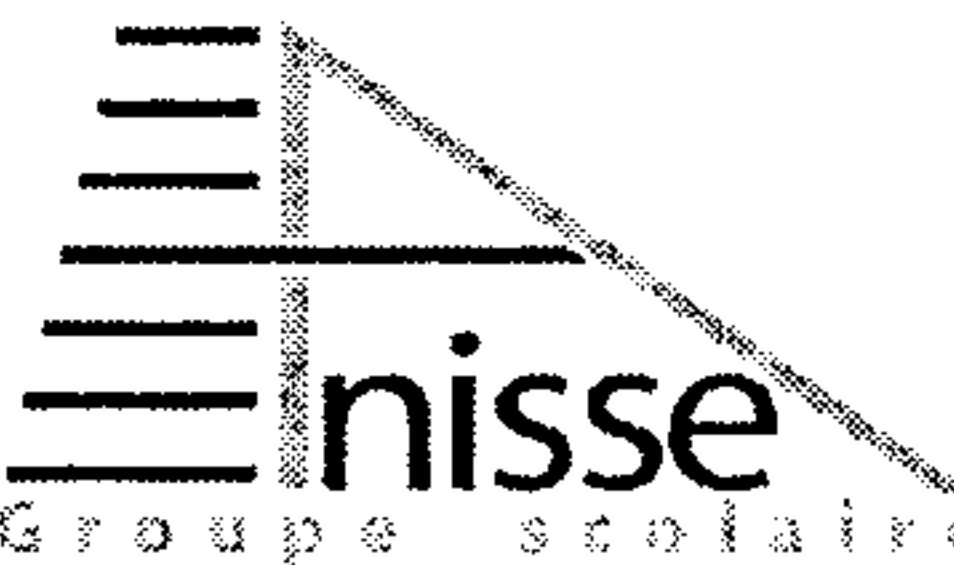


النقط	المستوى: ج . م . ع المادة : الرياضيات المدة : ساعتان فرض محروس (1) (أكتوبر 2014)	
<p><u>1</u></p> <p><u>1</u></p> <p><u>1</u></p> <p><u>1,5</u></p> <p><u>1,5</u></p>	<p>أسئلة مستقلة : (ن 6)</p> <p>1- من بين الأعداد التالية ، حدد الأعداد الصحيحة الطبيعية : $\frac{9}{18}$; $\sqrt{49}$; $\left(\frac{186}{3}\right)$; $\sqrt{16} - \sqrt{25}$; $\frac{\sqrt{8}}{\sqrt{2}}$; $\sqrt{11^4}$</p> <p>2- بين أن العدد $(3^{n+3} + 3^n)$ مضاعف للعدد 14</p> <p>3- بين أن العدد 45261 ليس أوليا</p> <p>4- ليكن n عددا صحيحا طبيعيا أكبر من أو يساوي 2 . أكتب العدد $n^4 + 4$ على شكل فرق مربعين كاملين</p> <p>5- ليكن n عددا صحيحا طبيعيا ، بين أن العدد $n^2(n^2 - 1)$ يقبل القسمة على 4 .</p>	
<p><u>1</u></p> <p><u>1</u></p> <p><u>1,5</u></p>	<p>التمرين الأول : (ن 3,5)</p> <p>1- ليكن a و b و c أعدادا صحيحة طبيعية حيث : $a = 6n+2$ و $b = 4n+3$ أ- أدرس زوجية كل من a و b ب- بين أن العدد $a+b$ مضاعف للعدد 5</p> <p>2- ليكن n من \mathbb{N} أنشر العدد $(n+2)(n+3)$ ثم استنتج زوجية العدد $n^2 + 5n + 7$</p>	
<p><u>2</u></p> <p><u>2</u></p> <p><u>1</u></p>	<p>التمرين الثاني : (ن 5)</p> <p>1- فكك إلى جداء من العوامل الأولية العددين التاليين : $a=120$ و $b=1500$</p> <p>2- حدد $PGDC(a ; b)$ و $PPMC(a ; b)$</p> <p>3- بسط : $\sqrt{15b}$ و $\frac{a}{b}$</p>	
<p><u>1,5</u></p> <p><u>2</u></p> <p><u>1</u></p> <p><u>1</u></p>	<p>التمرين الثالث : (ن 5,5)</p> <p>ليكن ABC مثلثا . E و F و G ثلاث نقط من المستوى (P) حيث :</p> $\overrightarrow{AG} = \frac{1}{3}\overrightarrow{AB} \text{ و } \overrightarrow{AF} = \frac{2}{3}\overrightarrow{AC} \text{ و } \overrightarrow{CE} = \frac{1}{3}\overrightarrow{BC}$ <p>1- أنشئ النقط E و F و G</p> <p>2- أ- بين أن : $\overrightarrow{EF} = \frac{1}{3}\overrightarrow{AB} - \frac{2}{3}\overrightarrow{AC}$ و $\overrightarrow{EG} = \frac{2}{3}\overrightarrow{AB} - \frac{4}{3}\overrightarrow{AC}$ ب- استنتج أن النقط E و F و G مستقيمية .</p> <p>3 - بين أن F منتصف القطعة $[EG]$.</p>	