



G.S Louis Le Grand  
Rabat Hassan



G.S Louis Le Grand  
Rabat Agdal



G.S Louis Le Grand  
Fes

الامتحان الموحد لنهاية الدورة الأولى

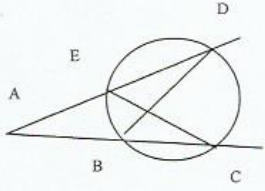
Examen normalisé de la fin du 1<sup>er</sup> semestre

Matière	MATHS	الرياضيات	المادة
Coefficient	5		المعامل
Année scolaire	2014 - 2015		السنة الدراسية
Niveau scolaire	3 <sup>ème</sup> ANNEE COLLEGE	السنة الثالثة إعدادي	المستوى
Durée	2 HEURES	ساعتان	المدة الزمنية

<p><b>التمرين الأول : (5ن)</b></p> <p>1. أحسب ما يلي :</p> $A = \frac{1}{2} + \frac{3}{2} \times \frac{4}{6} - \frac{2}{3} : \frac{1}{6} ; \quad B = \sqrt{2^2 \times 3^2 - 11} ;$ $C = 3\sqrt{20} - \frac{2}{3}\sqrt{45} + \sqrt{5} ; \quad D = \frac{4}{\sqrt{5}-1} - \frac{5}{\sqrt{5}}$ $E = \sqrt{3} (\sqrt{\sqrt{7}-2} \times \sqrt{\sqrt{7}+2})$		<p>1 + 1</p> <p>1 + 1</p> <p>1</p>
<p><b>التمرين الثاني : (4ن)</b></p> <p>a و b و c أعداد حقيقية، حيث :</p> $2 \leq \frac{2c-3}{5} \leq 6 \quad ; \quad 3 \leq b \leq 5 \quad ; \quad -4 \leq a \leq -3$ <p>أطر : a + b ; 2b - a ; ab ; a<sup>2</sup> ; c ;</p>		<p>0.5</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>0.5</p> <p>1</p>
<p><b>التمرين الثالث : (2ن)</b></p> <p>x عدد حقيقي، نعتبر العدد M حيث : <math>M = (3x + 1)^2 - (2x - 3)^2</math></p> <p>أ. أنشر ويبسط M</p> <p>ب. عمل التعبير M.</p>		<p>1</p> <p>1</p>
<p><b>التمرين الرابع : (2.5ن)</b></p> <p>MNG مثلث حيث : MN = 8 ; MG = 4 ; NG = 5</p> <p>K نقطة من [MN]، و T نقطة من [MG] حيث MK = 2 و MT = 1.</p> <p>1. أنشئ الشكل ثم قارن <math>\frac{MT}{MG}</math> و <math>\frac{MK}{MN}</math></p> <p>2. استنتج أن (KT) // (NG)</p>		<p>1.5</p> <p>1</p>
<p><b>التمرين الخامس : (4.5ن)</b></p> <p>1. EFG مثلث حيث <math>EF = 2\sqrt{3}</math> ; <math>EG = \sqrt{13}</math> ; FG = 5</p> <p>أ. بيث أن المثلث EFG قائم الزاوية.</p> <p>ب. أوجد النسب المثلثية للزاوية <math>\widehat{EFG}</math></p> <p>2. أحسب T حيث <math>T = 4 \sin^2 34^\circ - \sin 40^\circ + 4 \sin^2 56^\circ + \cos 50^\circ</math></p> <p>3. بين أن <math>2 \sin^2 \alpha - 1 = 1 - \cos^2 \alpha</math></p>		<p>1</p> <p>1.5</p> <p>1</p> <p>1</p>

التمرين السادس: (2ن)

لاحظ الشكل.



1. بين أن المثلثين AEC و ABD متشابهان.

1

2. استنتج أن :  $AD \times AE = AB \times AC$ .

1