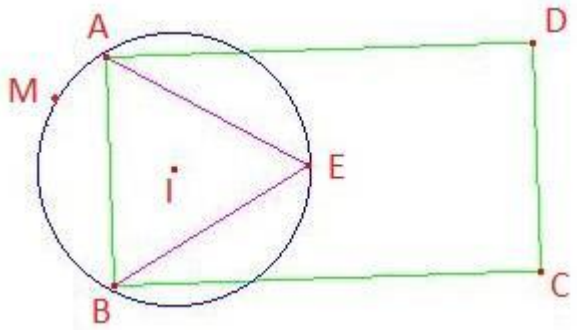
| | | |
|---|---|---|
| المملكة المغربية<br>وزارة التربية الوطنية والتعليم والتكوين المهني<br>نيابة مراكش<br>الثانوية الإعدادية طه حسين | الإمتحان الموحد المحلي<br>دورة يناير 2016<br>المادة : الرياضيات | Maths |

لا يسمح باستعمال الآلة الحاسبة

| سلم التنقيط | |
|---|---|
| 1-1<br>1+1+1 | ***التمرين الأول( 5 ن )***<br>نضع $A=(4a-3)^2+(2a-5)(2a+5)$ و $B=x(3x-2)+5(3x-2)^2$<br>1- انشر و بسط $A$ ثم عمل $B$ .<br>2- لتكن $M=3\sqrt{2}-\sqrt{18}+5\sqrt{32}$ ، $N=\frac{1}{\sqrt{5}-1}-\frac{1}{4\sqrt{5}}$ و $P=\frac{3\times10^{8}\times4\times(10^{-5})^{2}}{6\times10^{7}}$<br>أحسب و بسط $M$ ، $N$ و $P$ . |
| 4X0.5<br>2X0.5<br>0.5 | ***التمرين الثاني ( 3.5 ن )***<br>ليكن $x$ و $y$ عددين حقيقيين بحيث $3\le x\le5$ و $-7\le y\le-3$<br>1- أطر $x+3y$ ، $x-y$ ، $xy$ و $\frac{x}{y}$<br>2- قارن $5\sqrt{2}$ و $4\sqrt{3}$ ثم استنتج مقارنة للعددين $9-5\sqrt{2}$ و $9-4\sqrt{3}$<br>3- $a$ عدد حقيقي، بين أن $(1+a)^2\ge1+2a$ . |
| 1+0.5<br>1<br>1<br>1<br>0.5 | ***التمرين الثالث ( 5 ن )***<br>انظر الشكل أسفله:<br>ليكن $ABCD$ مستطيلا بحيث $AB>AD$ و $E$ نقطة داخله بحيث $ABE$ مثلث متساوي الأضلاع.<br>( $E$ ليست مركز $ABCD$ )<br>1- بين أن المثلثين $AED$ و $BEC$ متقايسان و استنتج طبيعة المثلث $DEC$ .<br>2- بين أن $B\hat{I}E=120°$<br>3- احسب $B\hat{M}E$<br>4- $[AB]$ و $[EM]$ يتقاطعان في $F$<br>أ- بين أن المثلثين $AEF$ و $MBF$ متشابهان<br>ب- استنتج أن $AE\times MF=AF\times MB$ |




***التمرين الرابع (6.5 ن)***

نعتبر الشكل أسفله بحيث: $AB=8$ ، $AC=6$ ، $BC=5$ ، $OB=4$ و $OC=3$

$I$ نقطة من القطعة $[OC]$ حيث $CI=1$ و الموازي للمستقيم $(OA)$ المار من $I$ يقطع $[AC]$ في $J$

1- احسب المسافة $CJ$ — 1

2- $M$ و $N$ نقطتان من القطعتين $[OB]$ و $[AB]$ حيث $BM=1$ و $BN=2$

بين أن المستقيمين $(OA)$ و $(MN)$ متوازيان. — 1

3- بين أن المثلث $BOC$ قائم الزاوية — 1

4- احسب $\sin O\hat{C}B$ و $\tan O\hat{C}B$ — 0.5+0.5

5- النقطة $H$ هي المسقط العمودي للنقطة $O$ على المستقيم $(BC)$.

احسب المسافة $OH$ — 0.75

6- أ- علما أن $\sin\alpha=\frac{\sqrt{5}}{3}$ فاحسب $\cos\alpha$ و $\tan\alpha$ — 0.5+0.5

ب- بين أن $\sin\alpha\times\cos\alpha\times\frac{1}{\tan\alpha}+\sin^2\alpha=1$ — 0.75