

المادة : الرياضيات
مدة الإنجاز : ساعتان

لا يسمح باستعمال الآلة الحاسبة

الجمهورية العربية السورية
وزارة التربية الوطنية
(التأهوية المهنية للتربية و التكوين)
جهة : دراي (الدرهب) للتربية
النيابة (التعليمية) لدراي (الدرهب)
ثانوية ابي طفيل (الإعدادية)



الامتحان الموحد المحلي للسنة الثالثة ثانوي اعدادي - دورة يناير 2015

التمرين الأول (6.5 ن)

1. بسط ماييلي : $A = \sqrt{25} - \sqrt{16}$; $B = \sqrt{75} - 3\sqrt{4} \times \sqrt{3}$; $C = \sqrt{\frac{27}{8}} \times \sqrt{\frac{2}{3}}$; $D = 5\sqrt{32} + 3\sqrt{2} - 2\sqrt{8}$ 4x0,5
2. احذف الجذر المربع من مقام العددين التاليين : $\frac{\sqrt{3}+1}{\sqrt{3}-1}$ و $\frac{2\sqrt{2}}{\sqrt{3}}$ 2x0,5
3. تعتبر العدد : $E = (3x - 5)(x + 2) - (5 - 3x)^2$ 0,5+1
(a) - أنشر ثم بسط العدد E (b) - عمل التعبير E
4. أكتب على شكل قوة العدد 10 ماييلي : $F = \frac{(10^{-3})^{-2} \times (100)^{-2} \times (0,002)^2}{4 \times 10^{-4}}$ 1
5. حدد الكتابة العلمية لما يلي : $G = 2015$ و $H = 0,0025 \times 10^{-7}$ 2X0,5

التمرين الثاني (4 ن)

1. قارن بين : $2\sqrt{3}$ و $\sqrt{13}$ وبين العددين : $-2\sqrt{3} + 3$ و $-\sqrt{13} + 3$ 2 x0,5
2. ليكن x و y عددين حقيقيين حيث : $-4 \leq x \leq -3$ و $2 \leq 3y - 1 \leq 5$ 2,5
(a) - بين أن : $1 \leq y \leq 2$ (b) - أطر التعبيرات التالية : $x + y$ و $x - y$ و xy و $\frac{xy}{3y - 1}$
3. a و b عدنان حقيقيين موجبان قطعاً : بين أن : $\frac{2ab}{a+b} \leq \sqrt{ab}$ 0,5

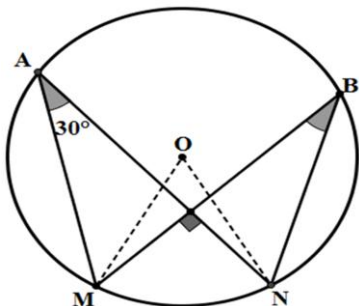
التمرين الثالث (5 ن)

- ABC مثلث بحيث : $AB = \sqrt{5}$ و $AC = 2$ و $BC = 3$ 1
1. بين أن المثلث ABC قائم الزاوية في A . 1
2. أحسب النسب المثلثية للزاوية \hat{A} 3x0,5
3. قياس زاوية حادة ، بحيث : $\cos x = \frac{\sqrt{3}}{2}$ أحسب $\sin x$ و $\tan x$ 2x0,75
4. قياس زاوية حادة ، بسط ماييلي : α 2x0,5
 $A = \sin \alpha \times \sqrt{1 - \cos \alpha} \times \sqrt{1 + \cos \alpha} + \cos^2 \alpha$, $B = \cos(10^\circ) \times \tan(10^\circ) - \cos(80^\circ)$

التمرين الرابع (3 ن)

- نعتبر الشكل جانبه بحيث : $(MN) \parallel (FG)$ 1
و $EM = 3$ و $EF = 6$ و $FG = 10$ و $GH = 5$ 1
1. أحسب : MN 1
2. بين أن : $(EG) \parallel (MH)$ 1
3. أحسب : MH 1

التمرين الخامس (5.1 ن)



- نعتبر الشكل التالي بحيث : $\hat{MAN} = 30^\circ$ 2x0,5
1. أحسب قياس الزوايا : \hat{MON} و \hat{MBN} .معللاً جوابك. 2
2. بين أن المثلث MON متساوي الأضلاع 0,5