

الامتحان الموحد المحلي لنيل شهادة السلك الثانوي الإعدادي

المادة: الرياضيات
مدة الإجازة: ساعتان

دورة: يناير 2016
المستوى: الثالثة ثانوي إعدادي

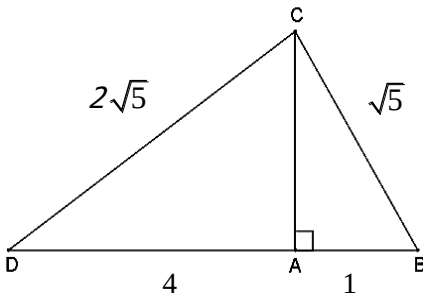
التمرين الأول (4ن):

- 1- أحسب و بسط: $A = (\sqrt{2})^2 + \sqrt{16}$; $B = \frac{(\sqrt{3} \times 10^8)^2 \times 10^{-7}}{3 \times 10^5}$; $C = \sqrt{\sqrt{7} + \sqrt{3}} \times \sqrt{\sqrt{7} - \sqrt{3}}$; $D = \sqrt{18} - \sqrt{8} + \sqrt{50}$; 0,5+0,5
2- بين أن: $\frac{9}{\sqrt{3}} + \frac{6}{\sqrt{5} + \sqrt{3}} = 3\sqrt{5}$ 1
3- عمل ما يلي: $E = (3x + \sqrt{5})^2 - 5$ و $F = 3x^2 - 10x\sqrt{3} + 25$ 1

التمرين الثاني (4ن):

- 1- قارن العددين: $3\sqrt{2}$ و $\sqrt{19}$ ثم استنتج مقارنة للعددين: $\sqrt{5 - 3\sqrt{2}}$ و $\sqrt{5 - \sqrt{19}}$ 1+0,5
2- x و y عددان حقيقيان بحيث: $0 \leq x \leq 2$ و $-3 \leq y \leq -1$
أوجد تأطيرا للأعداد: $x + y$ و $y - x$ و $x \times y^2$ 3×0,5
3- نعتبر العدد m حيث: $1 \leq \frac{m\sqrt{3} - 1}{2} \leq 4$ بين أن: $\sqrt{3} \leq m \leq 3\sqrt{3}$ 1

التمرين الثالث (5,6ن):

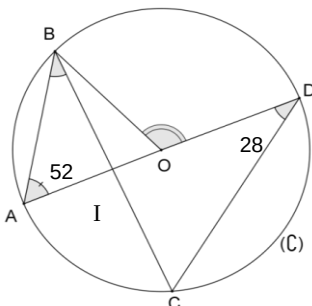


- 1- نعتبر الشكل حيث: $AB = 1$ و $BC = \sqrt{5}$ و $CD = 2\sqrt{5}$ و $AD = 4$.
(أ) - احسب: AC 1
(ب) - بين أن: BDC مثلث قائم الزاوية في C . 1
(ج) - احسب: $\sin \hat{ACB}$ و $\tan \hat{ADC}$ 1
2- x قياس زاوية حادة، أحسب $\cos x$ و $\tan x$ علما أن: $\sin x = \frac{2}{3}$ 0,5+1
3- بسط التعبير التالي: $M = \sqrt{2} \sin^2(11^\circ) + \frac{\cos(68^\circ)}{\sin(68^\circ)} + \sqrt{2} \sin^2(79^\circ) - \tan(22^\circ)$ 1
4- t قياس زاوية حادة، بسط ما يلي: $N = 3\cos^2 t \times (1 - 2\tan^2 t) - 9\cos^2 t$ 1

التمرين الرابع (3ن):

- EFGH مستطيل حيث: $EF = 10$ و $EH = 4$ و لتكن M نقطة من $[EH]$ حيث: $EM = 1$ المستقيم المار من M و الموازي ل (EF) يقطع $[FH]$ في N .
1- ارسم الشكل. 1+1
2- أحسب: MN .
3- لتكن P نقطة من $[EF]$ حيث: $EP = 2,5$ بين أن: $(MP) \parallel (FH)$. 1

التمرين الخامس (5,2ن):



- نعتبر الشكل جانبه بحيث: $\hat{ADC} = 28^\circ$ و $\hat{BAD} = 52^\circ$.
1- أحسب قياس كل من: $\hat{ABC}$ و $\hat{BOD}$. معللا جوابك. 1
2- بين أن المثلثين ABI و ICD متشابهين. 1
3- استنتج أن: $IB \times IC = IA \times ID$ 0,5

