

الامتحان الموحد المحلي لنيل شهادة السلك الثانوي الإعدادي

المادة: الرياضيات
مدة الإجازة: ساعتان

دورة: يناير 2016
المستوى: الثالثة ثانوي إعدادي

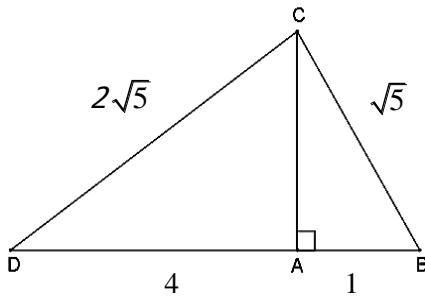
التمرين الأول (4ن):

- 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
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 $AD = 4$ 1

(أ) - احسب: AC

(ب) - بين أن: BDC مثلث قائم الزاوية في C 1

(ج) - احسب: $\sin \hat{ACB}$ و $\tan \hat{ADC}$ 1

- 2- 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} . معلا جوابك. 1

2- بين أن المثلثين ICD و ABI متشابهين. 1

3- استنتج أن: $IB \times IC = IA \times ID$ 0,5

