www.mathinfo.ift.fr

موقع الرياضيات و المعلوميات

نيابة أزيلال ثانوية وادي العبيد التأهيلية فم الجمعة	الإمتحان الموحد المحلي للثالثة ثانوي الإعدادي مادة الرياضيات دورة يناير 2013	مدة الإنجاز 2h الموضوع 1/1

تمرين 1: 4.5 نقط

1- أحسب و بسط التعابير التالية: (2×0.75ن)

$$A = 9\sqrt{8} - 6\sqrt{50} + 4\sqrt{18} \qquad B = \left(\frac{\sqrt{2}}{3}\right)^{-5} \times \sqrt{2}^{7} \times \left(\frac{1}{3}\right)^{7}$$

2- احذف الجذر من المقام: $\frac{1}{2\sqrt{11}}$ و $\frac{3}{\sqrt{5}-7}$ (2×0.5ن)

3- x و y عددان حقيقيان حيث $6 \le x \le 4$ و $-2 \le y \le -3$

أطر $3x+5$ و $x-5y$ و xy و $\frac{x}{y}$. (4×0.5ن)

تمرين 2: 4 نقط

$$A = (x+3)^2 - (x-2)(x+3)$$

1- انشر و بسط A. (1ن)

2- عمل A. (0.75ن)

3- أحسب A من أجل $x = \sqrt{2}$. (0.75ن)

4- حل المعادلة $A = 0$. (1.5ن)

تمرين 3: 5 نقط

ABC مثلث حيث $BC = 4$ و $AB = 2$ و $AC = 2\sqrt{3}$

1- بين أن المثلث ABC قائم الزاوية. (1ن)

2- أ) أحسب $\cos\hat{B}$ و $\sin\hat{B}$ و $\tan\hat{B}$. (3×0.5ن)

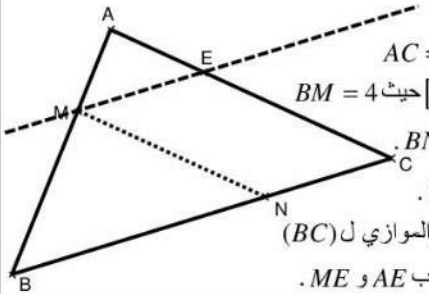
ب) استنتج $\sin\hat{C}$ و $\tan\hat{C}$. (2×0.25ن)

3- لتكن H المسقط العمودي ل A على (BC).

أ) بين أن $AH = \sqrt{3}$. (1ن)

ب) أحسب CH (1ن)

تمرين 4: 3 نقط



ABC مثلث حيث $AB = 6$ و $AC = 7$

و $BC = 9$. و M نقطة من $[AB]$ حيث $BM = 4$

و N نقطة من $[BC]$ حيث $BN = 6$.

1- بين أن $(MN) // (AC)$. (1.5ن)

2- المستقيم المار من M والموازي ل (BC) يقطع $[AC]$ في E. أحسب AE و ME. (1.5ن)

تمرين 5: 3.5 نقط

1- بسط التعبير التالي: (1.5ن)

$$6\tan 35^\circ \times \tan 55^\circ + \sin 42^\circ + 4\cos^2 71^\circ - \cos 48^\circ + 4\cos^2 19^\circ$$

2- α زاوية حادة حيث $\cos\alpha = \frac{5}{6}$.

أ)أحسب $\sin\alpha$. (0.75ن)

ب)استنتج $\tan\alpha$. (0.25ن)

3- x زاوية حادة .بين أن: (1ن)

$$\tan^2 x - \sin^2 x = \tan^2 x \times \sin^2 x$$

انجاز الأستاذ جابر توفيق