نيابة إقليم ازيلال ثانوية وادي العبيد التأهيلية قم الجمعة	الامتحان الموحد المحلي للثالثة ثانوي إعدادي مادة الرياضيات دورة يناير 2009	مدة الإنجاز :ساعتان المعامل: 1	الموضوع: 1/1

التمرين الأول: 8 نقط

1) بسط و احسب ما يلي:

$A = 2\sqrt{2}\times\sqrt{50}\times\sqrt{18}$ $B = (1+\sqrt{2})^2$ $C = (2\sqrt{7}-5)(2\sqrt{7}+5)$ $D = 3\sqrt{2}+5\sqrt{8}-\sqrt{32}$ — 4 ن

2) اجعل المقام عددا جذريا:

$E = \frac{1}{\sqrt{5}-\sqrt{2}}$ — 1 ن

3) x و y و z أعداد حقيقية حيث $-2 \le x \le -3$ و $6 \le y \le 4$

أطر $x+y$ و $x-2y$ و xy — 3 ن

التمرين الثاني: 3,5 نقط

EFG مثلث حيث $EG = 5$ و $FG = 2$ و $EF = \sqrt{29}$

1- بين أن المثلث EFG قائم الزاوية في G. — 1 ن

2- حدد النسب المثلثية للزاوية $\widehat{EFG}$ — 1,5 ن

3- α قياس زاوية حادة إذا علمت أن $\cos\alpha = \frac{2}{3}$ احسب $\sin\alpha$ و $\tan\alpha$ — 1 ن

التمرين الثالث: 4,5 نقط

ABC مثلث بحيث: $AC = 7,5$ و $AB = 6$ و $BC = 9$

لتكن E نقطة من القطعة [AB] بحيث $AE = 4$. الموازي للمستقيم (AB) المار من E يقطع القطعة [AC] في النقطة F .

1) أنشئ الشكل — 1 ن

2) أحسب AF و EF — 2 ن

3) لتكن M نقطة من [AB] و N نقطة من [AC] بحيث $AM = 2,4$ و $AN = 3$

❖ بين أن $(MN) // (BC)$ — 1,5 ن

التمرين الرابع: 4 نقط

ABCD مستطيل

1) بين ان المثلثين ABC و ABD متقايسان — 2 ن

2) العمودي على(BD) المار من A يقطع (CD) في E

بين أن المثلثين ADE و BCD متشابهان — 2 ن