المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتعليم العالي وتكوين الأطر والبحث العلمي قطاع التربية الوطنية الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين جهة تادلة أزيلال نيابة أزيلال ثانوية وادي العبيد التأهيلية ذم البحيرة	الامتحان الموحد المحلي لمادة الرياضيات الثالثة ثانوي إعدادي دورة يناير 2010	مدة الإنجاز ساعتان	الموضوع 1/1

تمرين 1: (6نقط)

1- أحسب ما يلي : (ن4)

$A=\frac{4}{5}\times\frac{3}{4}\frac{9}{5}$;; $B=\left(7^{2}\right)^{-3}\times7^{6}$;; $C=5\sqrt{2}\times\sqrt{8}$;; $D=\sqrt{44}+\sqrt{99}$

2 – احذف الجذر التربيع من مقام كل من العددين: (ن2)

$\frac{8}{\sqrt{7}}$ و $\frac{4}{\sqrt{5}-\sqrt{3}}$

تمرين 2: (2.5نقط)

1- قارن بين العددين : $\sqrt{51}$ و $5\sqrt{2}$ (ن0.5)

2 - x و y عددان حقيقيان بحيث : $-3\le x\le-2$ و $4\le y\le6$ (ن2)

حدد تأطيرا للأعداد التالية : $x+2$ و $-3y$ و xy و $x+y^{2}$

تمرين 3: (5نقط)

ABC مثلث حيث: $AB=3$ و $AC=2$ و $BC=\sqrt{13}$

أ- أثبت أن المثلث ABC قائم الزاوية (ن1)

ب - أحسب : $\cos A\hat{C}B$ و $\sin A\hat{C}B$ و $\tan A\hat{C}B$. (ن1.5)

2- α قياس زاوية حادة بحيث : $\cos\alpha=\frac{1}{3}$

بين أن : $\sin\alpha=\frac{2\sqrt{2}}{3}$ ثم احسب: $\tan\alpha$ (ن1.5)

3 – بسط ما يلي : (ن1)

$A=\sin40^{\circ}+\sin^{2}40^{\circ}-\cos50^{\circ}+\sin^{2}50^{\circ}-\tan40^{\circ}\times\tan50^{\circ}$

تمرين 4: (3.5نقط)

ABC مثلث حيث : $AB=5$ و $AC=8$ و $BC=10$

M نقطة من $[AB]$ حيث $AM=3$ و N نقطة من $[AC]$

حيث : $(BC)//(MN)$

1- أنجز الشكل. (ن0.5)

2 – أحسب : AN . ثم MN (ن2)

3 – E نقطة من $[BC]$ حيث : $BE=4$ أثبت أن : $(AC)//(ME)$ (ن1)

تمرين 5: (3نقط)

$ABCD$ مربع. لتكن M منتصف $[AB]$ و N منتصف $[BC]$

1- برهن أن المثلثين MBC و NCD متقايسان. (ن1.5)

2 - بين أن المثلثين ABC و BMN متشابهان. (ن1.5)