

## الإمتحان الموحد المطحي

المستوى: الثالثة إعدادي  
المدة : ساعتان

يسمح باستخدام الآلة الحاسبة

في مادة الرياضيات  
دورة يناير 2011

أكاديمية وادي الذهب لكويرة  
نيابة وادي الذهب  
ثانوية ابن طفيل التأهيلية  
الداخلية

### التمرين الأول: (6 نقط)

سلم التقييط

- (1) بسط ما يلي :  $\sqrt{75} - \sqrt{12} + 4\sqrt{3}$  و  $\frac{3^{-7} \times 5^2 \times (10^2)^4}{3^{-1} \times 5^{10} \times (5^{-1} \times 10)^8}$  1 + 0.5
- (2) أزل الجذر مربع من مقام العددين :  $\frac{4+\sqrt{2}}{\sqrt{2}-1}$  و  $\frac{-3}{2\sqrt{7}}$  0.5 + 1
- (3) بسط ثم إعط الكتابة العلمية للعدد:  $0.01 \times 32 \times 10^{-4} \times 10^9$  0.5 + 0.5
- (4) أنشر العدد  $(2 + \sqrt{5})^2$  ثم استنتج تبسيط للعدد  $\sqrt{9 + 4\sqrt{5}}$  0.5 + 0.5
- (5) عمل :  $9x^2 - 12x + 4$  1

### التمرين الثاني: (3 نقط)

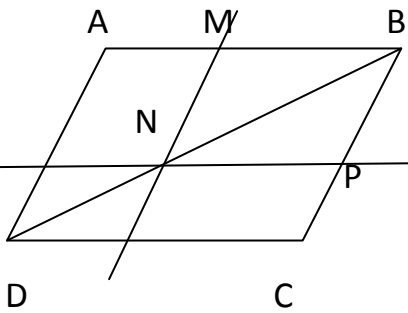
- (1)  $X$  و  $Y$  عدنان حقيقيان بحيث :  $3 \leq X \leq 4$  و  $-2 \leq Y \leq -1$  0.5 + 0.5
- أطر ما يلي:  $X + Y$  ;  $X - 4Y$  ;  $\frac{X^2}{X+Y}$  +1
- (2) قارن العددين :  $2\sqrt{3} + 1$  و  $3\sqrt{2} + 1$  1

### التمرين الثالث: (4 نقط)

- ABC مثلث بحيث :  $AB = 2$  و  $CA = \sqrt{5}$  و  $CB = 3$  1
- (1) بين أن المثلث ABC قائم الزاوية في A 1.5
- (2) احسب النسب المثلثية للزاوية  $\widehat{ABC}$  1.5
- (3) لتكن E المسقط العمودي للنقطة A على المستقيم (CB) 1.5
- أحسب AE و EB

### التمرين الرابع: (4 نقط)

ABCD متوازي الأضلاع بحيث:  $AB = 18$  و  $DA = 10$ , لتكن M نقطة من القطعة [AB] بحيث  $BM = 12$



الموازي للمستقيم (DA) المار من M يقطع المستقيم (DB) في N.

الموازي للمستقيم (CD) المار من N يقطع المستقيم (BC) في P.

(1) احسب NM 1

(2) بين أن  $NB = \frac{2}{3} DB$  1

(3) قارن النسبتين  $\frac{BP}{BC}$  و  $\frac{BM}{BA}$  1

ثم استنتج أن المستقيم (PM) يوازي المستقيم (AC) 1

### التمرين الخامس: (3 نقط)

(ξ) دائرة مركزها O و [BA] قطر لها ,

E منتصف القطعة [AO], العمودي على المستقيم (AO) المار من E يقطع الدائرة (ξ) في نقطتين M و N

(1) أنشئ شكلا مناسباً 0.5

(2) بين أن المثلثين AME و EMO متقايسين 1

(3) بين أن المثلثين NBE و EAM متشابهين 1

(4) علما أن  $\widehat{MBN} = 60^\circ$  أحسب  $\widehat{MON}$  0.5