



دورة: يناير 2012  
المعامل : 1  
المدة الزمنية : 2h

الامتحان الموحد المحلي لنيل  
شهادة السلك الإعدادي  
الرياضيات

ثانوية بدر الإعدادية  
ترميكت  
نيابة ورزازات

### التمرين الأول :

(1) أحسب ما يلي :  $\sqrt{36}$  و  $(\sqrt{3})^2$  و  $\sqrt{4\sqrt{49}-3}$  .

(2) بسط التعبير  $A = 5\sqrt{2} + 7\sqrt{32} - 2\sqrt{72}$

(3) أزل الجذر المربع من مقام العدد التالي :  $\frac{5}{\sqrt{12}-3}$  .

سلم التقطيع

1,75 ن

1 ن

0,75 ن

[www.9alami.info](http://www.9alami.info)

### التمرين الثاني :

(1) أنشر وبسط ما يلي:  $B = (2x-1)^2$  و  $C = (3x+5)^2$  حيث  $x$  عدد حقيقي .

(2) عمل التعبير التالي :  $D = 4x^2 - 49$  .

(3) أكتب العدد التالي كتابة علمية :  $E = 0,0027 \times 10^{12}$

(4) أكتب العدد التالي على شكل قوة أساسها 10 :

$$F = \frac{10000 \times (10^3)^5}{0,0001}$$

0,75+ 0,75

0 ن

0,75 ن

1 ن

### التمرين الثالث:

(1) -- قارن العددين :  $2\sqrt{7}$  و 6 .

-- استنتج مقارنة العددين  $2(\sqrt{7}-1)$  و 4 .

(2)  $x$  و  $y$  عدنان حقيقيان بحيث :  $-3 \leq x \leq -1$  و  $4 \leq y \leq 12$

أ - أطر العددين :  $x+y$  و  $x \times y$  .

ب - بين أن :  $3 \leq \sqrt{2y+1} \leq 5$  .

1 ن

0,75 ن

0,5 ن+ 0,5 ن

0,75 ن

[www.9alami.info](http://www.9alami.info)

### التمرين الرابع :

نعتبر الشكل جانبه بحيث:

$DC = 2\sqrt{5}$  و  $AC = 2$  و  $AB = 1$

(1) بين أن :  $BC = \sqrt{5}$  وأن  $AD = 4$

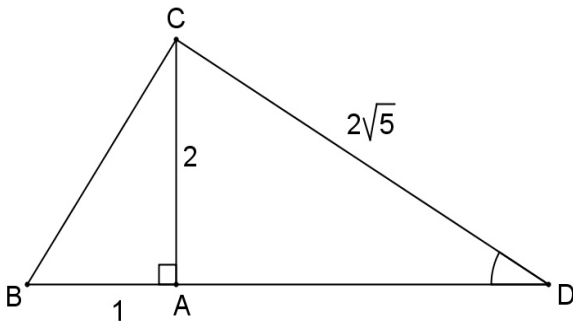
(2) بين أن المثلث  $BCD$  قائم الزاوية .

(3) أحسب  $\sin \hat{ADC}$  و  $\tan \hat{ADC}$  .

0,5 ن+ 0,5 ن

1 ن

0,5 ن+ 0,5 ن



[www.9alami.info](http://www.9alami.info)

### التمرين الخامس :

في الشكل جانبه لدينا :

$AB = 5 \text{ cm}$  و  $BC = 9 \text{ cm}$  و  $AC = 6 \text{ cm}$

و  $E$  نقطة من  $[BC]$  حيث  $CE = 3 \text{ cm}$  .

المستقيم الموازي للمستقيم  $(AB)$  و المار من  $E$  يقطع  $(AC)$  في  $F$  .

(1) أحسب  $EF$  و  $FC$  .

(2) لتكن  $I$  نقطة من  $[BC]$  و  $D$  نقطة من  $[AC]$

بحيث  $AD = 2 \text{ cm}$  و  $BI = 3 \text{ cm}$  .

--- بين أن  $(AB) \parallel (DI)$  :

ن 1,5

ن 1,5

### التمرين السادس :

نعتبر الشكل التالي حيث  $(\varphi)$  دائرة مركزها  $O$

و  $A$  و  $B$  و  $C$  و  $D$  نقط من الدائرة  $(\varphi)$  حيث

$$\hat{A}BC = 35^\circ$$

(1) أحسب قياس الزاوية  $A\hat{D}C$  .

ن 0,75

(2) أحسب قياس الزاوية  $A\hat{O}C$  .

ن 0,75

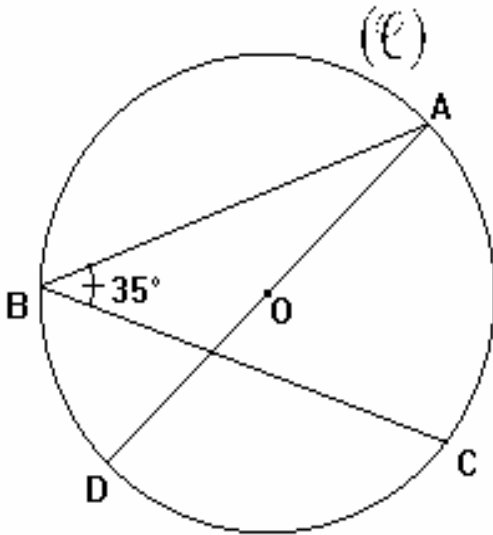
(3) لتكن  $I$  نقطة تقاطع الوترين  $[AD]$  و  $[BC]$

أ- بين أن المثلثين  $AIB$  و  $DIC$  متشابهين .

ب -- استنتج أن:  $IA \times ID = IB \times IC$

ن 1

ن 0,5



يسمح باستعمال الآلة الحاسبة

[www.9alami.info](http://www.9alami.info)