الاسم الكامل :

القسم : الثالثة إعدادي

الرقم الترتيبي :

رقم الامتحان :

- يسمح باستعمال الآلة الحاسبة الغير مبرمجة
- الأجوبة المباشرة تعتبر خاطئة

.....

20

الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين
طنجة تطوان الحسيمة
مديرية طنجة - أصيلة
ثانوية الحسن الثاني التأهيلية

المادة : الرياضيات
مدة الإنجاز : ساعتان
المعامل : 1

الامتحان الموحد المحلي دورة يناير 2018

ن	الموضوع

التمرين الأول (6,5 نقط)

1) أحسب وبسط ما يلي :

$D = \sqrt{99} + 2\sqrt{44} - \sqrt{11}$ 1

$C = \sqrt{5\sqrt{16} + 5}$ ..... + 1

$A = \frac{\sqrt{125}}{\sqrt{45}}$ ..... + 0.5

$B = \sqrt{12} \times \sqrt{3}$ ..... + 0.5

2)

أ. اجعل مقام الاعداد الاتية عددا صحيحا.

$F = \frac{3-\sqrt{7}}{3+\sqrt{7}}$ 0.5

$E = \frac{21}{\sqrt{7}}$ 0.5

ب. إستنتج أن $\frac{3-\sqrt{7}}{3+\sqrt{7}} + \frac{21}{\sqrt{7}} = 8$ 0.5

3) أعط الكتابة العلمية للعدد : $G = \frac{0.00047 \times 10^{14}}{60 \times 10^{-4}}$ 0.5

Moutamadris.ma

4) x عدد حقيقي غير منعدم

نعتبر التعبير $H = (x+2)^2 + 3x + 6$

a) عمل $3x+6$ ثم إستنتج تعميلا للتعبير H

b) أنشر و بسط التعبير H

0.75 + 0.25 + 0.5

التمرين الثاني (3نقط)

1) قارن العددين $2\sqrt{11}$ و $3\sqrt{5}$ واستنتج مقارنة $\frac{1}{2\sqrt{11}} + 5$ و $\frac{1}{3\sqrt{5}} + 5$

0.5 + 0.5

2) x و y عددان حقيقيان بحيث: $2 \leq x \leq 3$ و $-5 \leq y \leq -6$

اعط تأطيرا لما يلي: $x \times y$; $x - y$; $x + y$; $\frac{x}{x-y}$

0.5 + 0.5 + 0.5 + 0.5

Moutamadris.ma

التمرين الثالث (6 نقط)

ABC مثلث حيث $AB = 2\ cm$ و $AC = \sqrt{5}$ و $BC = 3$

1) بين أن المثلث ABC قائم الزاوية — 1

.....

2) احسب النسب المثلثية للزاوية $A\hat{B}C$ — 1,5

$\tan A\hat{B}C =$ .....

$\sin A\hat{B}C =$ .....

$\cos A\hat{B}C =$ .....

3) لتكن E المسقط العمودي للنقطة A على المستقيم BC. — 1

أ. بحسابك ل $\sin A\hat{B}C$ بطريقتين مختلفتين بين أن $AE = \frac{2\sqrt{5}}{3}$ — 1 + 0.5

.....

ب. إستنتج المسافة EB

.....

4) x قياس زاوية حادة غير منعدمة حيث $\sin x = \frac{\sqrt{5}}{3}$ احسب $\cos x$ ثم $\tan x$ — 0.75 + 0.5

.....

4) بسط واحسب : $M = 3\cos^2 15° - 2\tan 35° \times \tan 55° + 3\cos^2 75°$ — 0.75

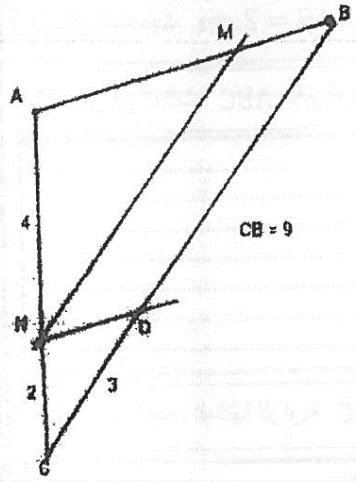
.....

3/4

Moutamadris.ma

التمرين الرابع (2.5 نقط)

نعتبر الشكل جانبه حيث $AN=4$ و $CN=2$ و $CB=9$ و $CD=3$ و $(BC)//(MN)$



1) أحسب MN

.....
.....
.....
.....
.....
.....

1

2) أحسب وقارن النسبتين $\frac{CN}{CA}$ و $\frac{CD}{CB}$

.....
.....
.....
.....
.....
.....

0.5 + 1

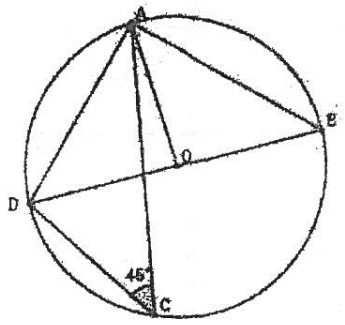
3) إستنتج أن $(AB)//(DN)$

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

التمرين الخامس (2 نقط)

(C) دائرة مركزها O (أنظر الشكل)

إذا علمت أن $A\hat{C}D = 45°$



1) أحسب $D\hat{O}A$ و $D\hat{B}A$

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

1

2) بين أن $[AO)$ منصف الزاوية $D\hat{A}B$

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

1

4/4

Moutamadris.ma