

الاسم الكامل :

القسم : الثالثة (عادي)

الرقم الترتيبى :

رقم الامتحان :

- ▷ يسمح باستعمال الآلة الحاسبة الغير مبرمجة
- ▷ الأجرية المباشرة تعتبر خاطئة

المادة : الرياضيات

مدة الإنجاز : ساعتان

المعامل : 1

20

الساعة المحددة
نقطة المقدمة
الإجابة المطلوبة

الأكاديمية الجهوية للتربيه والتقوين
طنجة نظراً لحسمة
مديرية طنجة - أصيلة
ثانوية الحسن الثاني التأهيلية

الامتحان الموحد المحلي دورة يناير 2018

الموضوع

التمرين الأول (6,5 نقط)

(1) أحسب ويسط ما يلى :

$$A = \frac{\sqrt{125}}{\sqrt{45}}$$

$$B = \sqrt{12} \times \sqrt{3}$$

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

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

ن

1

+

1

+

0.5

+

0.5

(2)

أ) أجعل مقام الاعداد الآتية عدداً صحيحاً:

ب. يستنتج أن

$$\frac{3 - \sqrt{7}}{3 + \sqrt{7}} + \frac{21}{\sqrt{7}} = 8$$

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

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

$$G = \frac{0.00047 \times 10^{14}}{60 \times 10^{-4}}$$

(3) أعط الكتابة العلمية للعدد

0.5

0.5

0.5

0.5

(4) x عدد حقيقي غير منعدم
نعتبر التعبير $H = (x + 2)^2 + 3x + 6$

(a) عمل $3x+6$ ثم استنتاج تعميلاً للتعبير

(b) أشر و بسط التعبير H

التمرين الثاني (3 نقاط)

(1) فارن العددين $2\sqrt{11}$ و $3\sqrt{5}$ واستنتاج مقارنة 5 و $\frac{1}{3\sqrt{5}} + 5$

(2) x و y عددان حقيقيان بحيث:

$-6 \leq y \leq -5$ و $2 \leq x \leq 3$ اعط تأطير المايلى:

التمرين الثالث (6 نقط)

متلث حيث $BC = 3$ و $AC = \sqrt{5}$ و $AB = 2 \text{ cm}$

(1) بين أن المتلث ABC قائم الزاوية

(2) احسب النسب المثلثية للزاوية $A\hat{B}C$

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

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

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

(3) لكن E المسقط العمودي للنقطة A على المسقى BC .

ب. يستنتج المسافة EB

أ. بحسابك $\sin A\hat{B}C$ بطرفيتين مختلفتين بين أن $AE = \frac{\sqrt{5}}{3}$

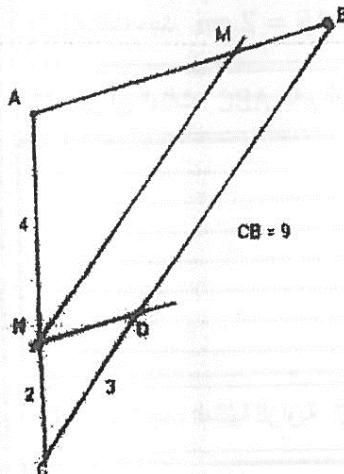
(4) قياس زاوية حادة غير منعدمة حيث $\sin x = \frac{\sqrt{5}}{3}$

$$M = 3 \cos^2 15^\circ - 2 \tan 35^\circ \times \tan 55^\circ + 3 \cos^2 75^\circ$$

$$\frac{3}{4}$$

التمرين الرابع (2.5 نقط)

نعتبر الشكل جانبی حيث $AN=4$ و $CN=2$ و $CB=9$ و $CD=3$ و $(BC) \parallel (MN)$ و



MN احسب (1)

(3) إستنتج أن $(AB) \parallel (DN)$

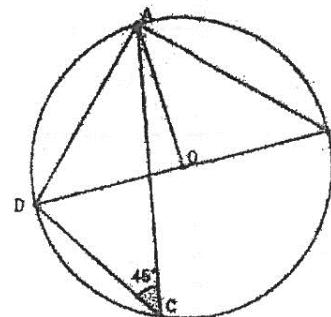
(2) احسب وقارن النسبتين $\frac{CD}{CB}$ و $\frac{CN}{CA}$

التمرين الخامس (2 نقط)

$D\hat{O}A$ و $D\hat{B}A$ احسب)1(

(C) دائرة مركزها O (انظر الشكل)

إذا علمت أن $\hat{ACD} = 45^\circ$



2) بين أن \hat{DAB} منصف الزاوية