

الامتحان الموحد امتحاني طادة الرياضيات

الدورة الأولى يناير 2019

النقطة:

1

1

مدة الإجهاز: ساعتان

المعامل:

رقم الامتحان:
القسم: الثالث
الاسم الكامل:

ن

التمرين الأول (6 ن)

(1) بسط ما يلي،

$$\sqrt{81} = \dots$$

$$\sqrt{2} \times \sqrt{\frac{1}{18}} + \left(\frac{\sqrt{3}}{2}\right)^{-2} = \dots$$

1

0.5

$$3\sqrt{27} - \sqrt{3} + \sqrt{75} = \dots$$

0.5

(2) أجعل مقام العدد التالي عددا صحيحا،

$$\frac{\sqrt{5}}{\sqrt{5}-2} = \dots$$

0.5

$$\left(\frac{2}{11}\right)^{-1} - \left[\left(\frac{1}{7}\right)^3 \times \left(\frac{7}{2}\right)^3\right]^{-2} = \dots$$

1

(3) حدد الكتابة العلمية للعدد،

$$83.5 \times 10^{-9} = \dots$$

0.5

$$F = (2x-3)^2 - x(x+1) \quad \text{و} \quad E = x^2 - 9 - x(x+3) \quad \text{لضع:}$$

1

$$E = x^2 - 9 - x(x+3) = \dots$$

(4) عمل E

$$F = (2x-3)^2 - x(x+1) = \dots$$

1

التمرين الثاني (4 ن)

(1) قارن العددين: $4\sqrt{5}$ و $3\sqrt{7}$

ب) استنتج مقارنة العددين: $8-4\sqrt{5}$ و $8-3\sqrt{7}$

(2) x و y عدادان حقيقيان حيث $-2 \leq x \leq -5$ و $1 \leq y \leq 4$

$$\frac{x \times y}{x-y}, x \times y, x-y, x+y$$

التمرين الثالث (5 ن)
(1) ليكن ABC مثلث قائم الزاوية في A حيث، $AC = 3$ و $BC = 3\sqrt{5}$
أ) بين أن $AB = 6$

ب) احسب النسبة المئانية لزاوية $\hat{A}BC$

$$\cos A\hat{B}C = \dots = \dots \quad \sin A\hat{B}C = \dots = \dots$$

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

(2) ليكن EFG مثلثا بحيث: $FG = \sqrt{65}$, $EG = 4$, $EF = 7$, بين أن المثلث EFG قائم الزاوية

3 زاوية حادة غير منعدمة هي α احسب $\tan\alpha$ و $\sin\alpha$ و $\cos\alpha = \frac{\sqrt{7}}{4}$

4 بسط ما يلي ، x زاوية حادة غير منعدمة.

$$(\cos x + 3\sin x) \times (\cos x - 3\sin x) + 10\sin^2 x = \dots$$

$$E = 5\cos^2 4 + 2\sin 80 + 5\cos^2 86 - 2\cos 10 = \dots$$

التمرين الرابع (ن 3)

ABC مثلث بحث ،

لتكن M نقطة من $[BC]$ بحيث $BN = 4.5$ و $MB = 6$ نقطة من $[AB]$ بحيث

ولتكن (D) المستقيم المار من N و الموازي للمستقيم (AM) حيث يقطع (BC) في النقطة

1 انشي الشكل

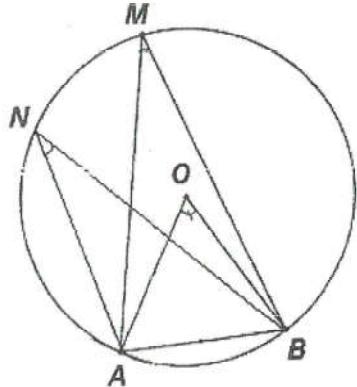
2 احسب BE

3 بين ان (AC) يوازي (MN) ثم احسب MN

التمرين الخامس (ن 2)

$A\hat{M}B = 30^\circ$ دائرة مركبة (C) دائرة ملائمة B و A . O مركز N و M و B و A .

دالة قياس المزوايا (مع التعلييل)



(4)

(3)