

الاسم الكامل:
القسم:
الرقم الترتيبي:
رقم الامتحان:

الامتحان الموحد المحلي للأقسام الثالثة إعدادي دورة يناير 2014

المادة: 1

مدة الإنجاز: ساعتان

رياضيات

استعمال الحاسبة غير مسموح به

التمرين الأول: 6 نقط

1 أحسب وبسط الأعداد التالية:

$$A = \sqrt{2} \times \sqrt{8} = \dots\dots\dots$$

1 نقطة

$$B = \sqrt{18} + \sqrt{72} - 2\sqrt{32} = \dots\dots\dots$$

1 نقطة

$$C = \frac{5^{-7} \times 2^{-7}}{10^4 \times (10^{-2})^3} = \dots\dots\dots$$

1 نقطة

2 أنشرو بسط: $(3 + \sqrt{7})^2$ ثم استنتج: $2\sqrt{16+6\sqrt{7}} - \sqrt{28}$

1,5 نقطة

3 احذف الجذر المربع من مقامي العددين: $\frac{1}{5+2\sqrt{6}}$ و $\frac{3}{\sqrt{2}}$

1,5 نقطة

نعتبر التعبيرين: $A = 2x^2 + 7x - 4$ و $B = (2x + 5)^2 - 36$

١ عمل B .

﴿ 1 نقطة ﴾

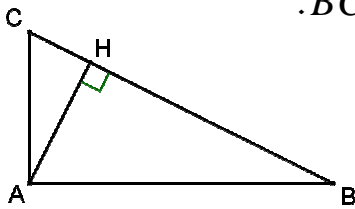
٢ بين أن: $B - 2A = 3(2x - 1)$

﴿ 1 نقطة ﴾

٣ استنتج تكميلا للعدد A .

﴿ 1 نقطة ﴾

التمرين الثالث: ﴿ 3,5 نقط ﴾



ABC مثلث بحيث: $AB = 4$ و $AC = 2$ و $BC = 2\sqrt{5}$.
 H المسقط العمودي للنقطة A على (BC) .

١ بين أن المثلث ABC قائم الزاوية في A .

﴿ 1,5 نقطة ﴾

﴿2 نقطة﴾

﴿1 نقطة﴾ 2 بين أن : $AH = \frac{4\sqrt{5}}{5}$

﴿1 نقطة﴾

3 أحسب BH .

﴿1 نقطة﴾

التمرين الرابع: ﴿3 نقطة﴾

﴿2 نقطة﴾

1 قياس زاوية حادة بحيث: $\cos \alpha = \frac{\sqrt{3}}{2}$ ، أحسب $\sin \alpha$ و $\tan \alpha$.

﴿1 نقطة﴾

2 أحسب: $X = \cos 14^\circ + \sin^2 28^\circ + \sin^2 62^\circ - \sin 76^\circ - 2 \tan 35^\circ \times \tan 55^\circ$.

ABC مثلث بحيث: $AB = 4,5 \text{ cm}$ و $AC = 7,5 \text{ cm}$ و $BC = 6 \text{ cm}$.
 لتكن E نقطة من $[AB]$ بحيث $BE = 1,5 \text{ cm}$. الموازي للمستقيم (AC) والمار من E يقطع
 (BC) في F . لتكن M نقطة من $[AC]$ بحيث $CM = 5 \text{ cm}$.
 ① أنشئ الشكل (مع احترام القياسات):

﴿1 نقطة﴾

② بين أن $BF = 2 \text{ cm}$ واحسب EF :

﴿2 نقطة﴾

③ برهن أن: $(AB) \parallel (FM)$.

﴿1,5 نقطة﴾