

بسم الله الرحمن الرحيم

المدينة الخضراء  
للتربية والتعليم الخصوصي  
نيابة بنسليمان

الامتحان الموحد على صعيد المؤسسة  
دورة يناير 2008

مدة الانجاز: ساعتين

المادة: الرياضيات  
الأستاذ: الحسن بلعربي  
المستوى الثالثة ثانوي اعدادي

تمرين 1 : (5 نقط)

(أ) أحسب ما يلي:  $A = 1 - \left(\frac{5}{3} - \frac{4}{9}\right)$

(ب) أنشر و بسط:  $B = (3x + 2)\left(5x - \frac{3}{2}\right)$

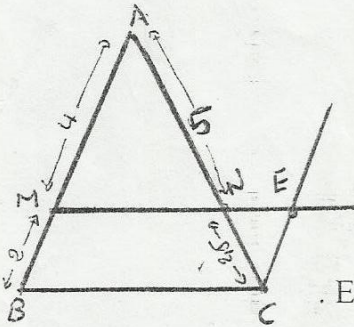
(ج) عمل ما يلي:  $C = 4x^2 + 12x + 9 - (x - 2)^2$

(د) بسط:  $D = -5\sqrt{18} - 4\sqrt{8} + 17\sqrt{32}$

$E = \sqrt{3}(\sqrt{2} - \sqrt{3})(\sqrt{6} + 3)$

تمرين 2 : (5 نقط) X

- 1 - قارن العددين  $4\sqrt{2}$  و  $2\sqrt{7}$   
2 - نعتبر العددين الحقيقيين  $x$  و  $y$  بحيث:  $3 \leq x \leq 5$  و  $-2 \leq y \leq -1$   
- أطر  $x+y$  و  $x-y$  ثم  $xy$   
- بين أن:  $10 \leq x^2 - xy - 2 \leq 33$



تمرين 3 : (4 نقط) X

نعتبر الشكل التالي:  $AM=4$  و  $MB=2$  و  $NC=2.5$  و  $AN=5$

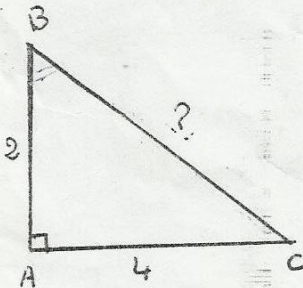
(a) بين أن  $(MN) \parallel (BC)$

(b) أحسب MN

(c) المستقيم المار من C و الموازي للمستقيم (AB) يقطع (MN) في E.

أحسب NE.

تمرين 4 : (6 نقط) X



(1) قياس زاوية حادة بحيث:  $\sin \alpha = \frac{3}{4}$  , أحسب  $\cos \alpha$

(2) ليكن ABC مثلثا قائم الزاوية في A

بحيث  $AB = 2$  و  $AC = 4$

- أحسب BC

- أحسب النسب المثلثية للزاوية ABC