

بعضنا ينام ليحلم بالنجاح والبعض الآخر يستيقظ باكرا لتحقيقه

التمرين الأول :

لتكن العبارة الجبرية M حيث :  $M = (x + 4)^2 + 3(x^2 - 16)$

1- تحقق بالنشر أن :  $M = 4x^2 + 8x - 32$

2- حلل العبارة  $(x^2 - 16)$  , ثم استنتج تحليلا للعبارة الجبرية M.

3- حل المعادلة :  $4(x + 4)(x - 2) = 0$

4- حل المتراحة :  $M < 4x^2 - x + 4$  ثم مثل حلولها بيانيا

التمرين الثاني :

f دالة تألفية حيث :  $f(2)=5$  و  $f(-1)=-4$

1- بين أن العبارة الجبرية للدالة f هي :  $f(x) = 3x - 1$

2- أوجد العدد الذي صورته بالدالة f هي 29

3- هل النقطة C ( 4 , 11 ) تنتمي إلى بيان الدالة f ؟ برر

التمرين الثالث :

$(\vec{o}, \vec{i}, \vec{j})$  معلم متعامد و متجانس للمستوي

1- علم النقط :  $A(2, 1)$  ،  $B(-1, -2)$  ،  $C(-4, 1)$

2- أحسب كل من الأطوال :  $AB$  ;  $AC$  ;  $BC$

3- بين أن المثلث ABC قائم في B ومتساوي الساقين

4- أحسب احداثيتي E مركز الدائرة المحيطة بالمثلث ABC ثم أحسب R نصف قطر هذه الدائرة

5- أحسب احداثيتي النقطة D صورة النقطة A بالانسحاب الذي شعاعه  $\vec{BC}$  ثم أثبت أن الرباعي

ABCD مربع.

اجعل الرياضيات أساس تفرز بالكأس