

س التثقيط

الموضوع

[www.9alami.info](http://www.9alami.info)

أنشطة حبرية: (10 نقط)

التمرين الأول: أنشر و بسط ما يلي:

(1)  $A = 4(3x + 5) + 3x(2x - 7)$  0,5

0,5  $B = 3x(5x + 2) + (2x + 5)(2x - 1)$  (2)

0,5  $C = (3x + 2)(x - 3)$  (3)

0,5  $D = (2x + 1)^2 + (3x - 4)^2$  (4)

التمرين الثاني: عمل ما يلي:

0,5  $E = 8x^2 - 12x$  (1)

0,5  $F = (3x - 1)(2x - 5) - 2x(2x - 5)$  (2)

0,5  $G = (5x - 2)(2x + 3) + (2x + 3)^2$  (3)

0,5  $H = 36x^2 - 8x + \frac{4}{9}$  (4)

التمرين الثالث: نضع:

$c = (2x - 5)^2$  و  $b = (7x + 3)^2$  و  $a = (7x + 3)(2x - 5)$

0,5 (1) أنشر  $a$

0,5 (2) عمل  $b - c$

0,5 (3) بين أن:  $b + 2a + c = (9x - 2)^2$

التمرين الرابع: حل المعادلات التالية:

0,5  $3x - 5 = -3x + 1$  (1)

0,5  $5(x - 3) = 3(x - 3)$  (2)

0,5  $\frac{4x - 1}{3} = \frac{2x + 1}{2}$  (3)

0,5  $(3x - 4)(2x + 3) = 0$  (4)

0,5  $(2x + 5)^2 = 9$  (5)

التمرين الخامس: نضع  $K = (2x + 3)^2 - (x - 1)^2$

0,5 (1) بين أن:  $K = 3x^2 + 14x + 8$

0,5 (2) بين أن:  $K = (3x + 2)(x + 4)$

0,5 (3) حل المعادلة  $K = 0$

0,5 (4) أحسب  $K$  إذا كان  $x = -4$

(C) دائرة قطرها [BC] بحيث  $BC = 5cm$  .  
A نقطة من الدائرة (C) بحيث :  $AB = 4cm$

ن1 (1) أرسم الشكل.

ن1 (2) بين أن المثلث ABC قائم الزاوية في A.

ن1 (3) أحسب AC.

ن1 (4) أحسب  $\cos \hat{A}BC$ .

(5) لتكن النقطة H المسقط العمودي ل A على المستقيم (BC)

ن1 أ - أثبت أن :  $BH = 3,2cm$  ( لاحظ أن :  $\hat{A}BH = \hat{A}BC$  ).

ن1 ب - أحسب AH ( مستعملا مبرهنة فيثاغورس ).

ن1 (6) أثبت أن :  $AB \times AC = AH \times BC$ .

(7) متوسط المثلث ABH المار من الرأس A يقطع [BC] في النقطة I

ن0,5 أ - بين أن  $HI = 1,6cm$

ن0,5 ب - أحسب  $AI^2$ .

Exercice sur 2 points

Résoudre les équations suivantes

1)  $\frac{3x-1}{6} \times (2x-1) \times 2x = 0$

2)  $\frac{5x-6}{3} + 2x = 9$

3)  $5x - 3 - 2x = 3x + 2$