

2018 - 2017

مدة الإنجاز
ساعتانالفرض المحروس الأول من الدورة الثانية
مستوى الثانية ثانوي إعدادي

سلم التنقيط

الموضوع

أنشطة جبرية : (10ن)التمرين الأول : (1,5 ن)

$$A = 3x(2x-3) - 2(3x+2) \quad \text{أنشر وبسط ما يلي :}$$

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

$$C = (2x-3)^2 + (3x+1)(3x-1)$$

التمرين الثاني : (2 ن) عمل التعبيرات التالية :

$$D = 25x^2 - 15x$$

$$E = (2x+5)(3x+1) - (7x-4)(2x+5)$$

$$G = (3x+5)(2x+7) + (3x+5)^2$$

$$H = x^2 - 9 + 2(x+3)$$

التمرين الثالث : (0,5 ن) أحسب a و b إذا علمت أن :

$$a^2 + b^2 = 25 \quad \text{و} \quad a + b = 7$$

التمرين الرابع : (3,5 ن) حل المعادلات التالية :

$$9x+1 = 4x+6 \quad (1)$$

$$2(3x+4)+2 = 2(x+1) \quad (2)$$

$$\frac{2x-4}{2} - \frac{1+x}{8} = \frac{5x-4}{4} \quad (3)$$

$$(4x-2)(2x+4) = 0 \quad (4)$$

$$(x-3)^2 = 4 \quad (5)$$

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

$$(1) \text{ بين أن : } K = 2x^2 + 3x - 9$$

$$(2) \text{ بين أن : } K = (x+3)(2x-3)$$

$$(3) \text{ حل المعادلة } K = 0$$

$$(4) \text{ أحسب } K \text{ إذا كان } x = 1$$

ABC مثلث قائم الزاوية في A حيث :

$AB = 6cm$ و $BC = 10cm$

$AC = 8cm$: بين أن :

(2) أرسم الشكل

(3) استنتج أن النقط A و B و C تنتمي إلى نفس الدائرة محددًا مركزها O وقياس شعاعها r .

(4) لتكن H المسقط العمودي ل A على (BC) .

أ - أحسب : $\cos \hat{A}BC$

ب - استنتج أن : $BH = 3,6cm$ (لاحظ أن $\hat{A}BC = \hat{A}BH$).

(5) أ - أحسب مساحة المثلث ABC .

ب - أثبت أن : $AH = 4,8cm$

(6) أ - ما هي طبيعة المثلث AHO ؟ علل جوابك .

ب - أحسب OH (مستعملًا مبرهنة فيثاغورس).

Exercice sur 2pts

On pose $E = (3x + 2)^2 - 9$

1) Montrer que :

$E = 9x^2 + 12x - 5$

2) Montrer que :

$E = (3x+5)(3x-1)$

3) Résoudre l'équation $E = 0$: