

**الجزء الأول: (12 نقطة)****التمرين الأول: (03 نقاط)**

$$B = 6\sqrt{3} - 3\sqrt{27} + \sqrt{75} , \quad A = \frac{9}{5} + \frac{2}{5} \div \frac{2}{11}$$

- (1) بين أن  $A$  عدد طبيعي .
- (2) أكتب العدد  $B$  على الشكل  $a\sqrt{3}$  حيث  $a$  عدد طبيعي .
- (3) اجعل مقام النسبة  $\frac{4-2\sqrt{3}}{\sqrt{3}}$  عدداً ناطقاً .

**التمرين الثاني: (03 نقاط)**

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

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

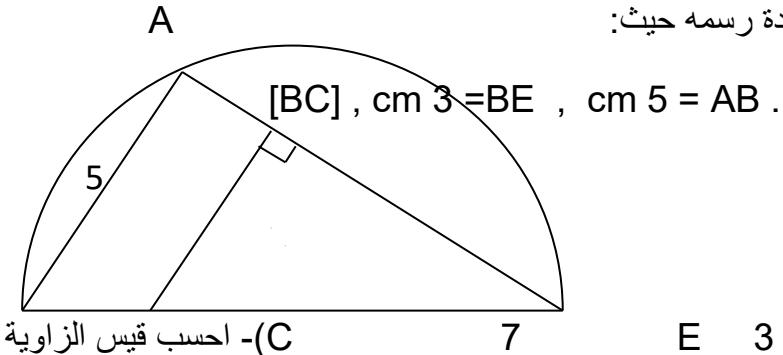
(1) تحقق بالنشر أن:

(2) حل العبارة  $E$  إلى جداء عاملين من الدرجة الأولى.

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

**التمرين الثالث: (03 نقاط)**

الشكل المقابل مرسوم بأبعاد غير حقيقية ولا يتطلب إعادة رسمه حيث:



نصف دائرة قطرها  $\widehat{FBC}$

(1)- أثبت أن المثلث  $ABC$  قائم .

(2)- احسب الطول  $EF$  اذا علمت أن:

$E \quad 3 \quad \widehat{BACB3}$

**التمرين الرابع: (03 نقاط)**

المستوي مزود بمعلم متعمد ومتجانس  $(\vec{i}, \vec{j})$ .

(1) علم النقطة:  $C(6 ; -1)$ ,  $A(5 ; 3)$ ,  $B(-3 ; 2)$ .

(2) احسب مركبتي الشعاع  $\overrightarrow{AB}$ , ثم استنتج الطول .

(3) بين نوع المثلث  $ABC$  إذا علمت أن:

(4) انشيء النقطة  $D$  صورة النقطة  $B$  بالدوران الذي مركزه  $A$  وزاويته  $90^\circ$  في اتجاه حركة عقارب الساعة، ثم حدد طبيعة الرباعي  $ABCD$

## الجزء الثاني:(نقط 08)

اشترت السيدة جميلة قطعة قماش مستطيلة الشكل من النوع الناعم، الفرق بين طولها وعرضها dm18 ومجموعهما . dm 102

\* أوجد طول وعرض قطعة القماش.

أرادت السيدة جميلة استعمال قطعة القماش لتشكيل عدد من المنديل المتماثلة المربيعة الشكل بأكبر مساحة ممكنة من دون أي ضياع في قطعة القماش.

\* ماهي تكلفة كل المنديل إذا علمت أن:

- بعدي قطعة القماش هما: dm 60 و dm 42

- ثمن شراء قطعة القماش هو : DA 1350 .

- تكلفة المنديل الواحد بين الخياطة والطرز هو : DA145

بعدما روجت السيدة جميلة أعمالها في صفحتها "فن وإبداع" على موقع التواصل الاجتماعي وحققت إعجاباً كبيراً تلقت عروضاً مختلفة للعمل.

العرض الأول:f(x)	العرض الثاني:g(x)	العرض الثالث:h(x)
دفع أجر شهري قدره DA45000	دفع DA 250 مقابل كل منديل	دفع DA 15000 كدفعة أولى بالإضافة إلى مقابل كل منديل DA 200

باعتبار  $x$  عدد المنديل، وبالاستعانة بتمثيل بياني حدد العرض الأفضل للسيدة جميلة.  
يمكنك أخذ : cm1 على محور الفواصل يمثل 30 منديلاً، و cm1 على محور التراتيب يمثل DA5000.

عزيزي التلميذ والدكت ووالدك يتآلمان من أجلك في صمت دون علمك لا تحرمهما من الفرحة بنجاحك  
كن في مستوى الحدث ابتعد عن كل ما يفرق بينك وبين النجاح...