

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

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

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

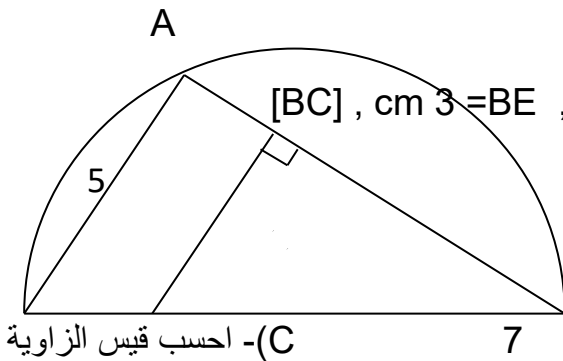
التمرين الثاني: (03 نقاط)

$$E \text{ عبارة جبرية حيث: } E = (x^2 + 3)^2 - (3 + x^2)(x^5 + 1)$$

- (1) تحقق بالنشر أن: $E = -x^6 - x^5 +$
- (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 يطلب اعادة رسمه حيث:



$$[BC], \text{ cm } 3 = BE, \text{ cm } 5 = AB.$$

نصف دائرة قطرها \widehat{FBC}

- (1) - أثبت أن المثلث ABC قائم .
- (2) - احسب الطول EF اذا علمت أن: $\text{cm } 7 = EC$
- (3) - احسب \widehat{BAC} اذا علمت أن: $\text{cm } 3 = BE$

التمرين الرابع: (03 نقاط)

المستوي مزود بمعلم متعامد ومتجانس $(0, \vec{i}, \vec{j})$.

- (1) علم النقط: $A(5; 3), B(-3; 2), C(6; -1)$.
- (2) احسب مركبتي الشعاع \vec{AB} , ثم استنتج الطول AB .

$$(3) \text{ بين نوع المثلث } ABC \text{ إذا علمت أن: } AC = \sqrt{90} \text{ و } BC = 3\sqrt{5}$$

- (4) انشيء النقطة D صورة النقطة B بالدوران الذي مركزه A وزاويته 90° في اتجاه حركة عقارب الساعة, ثم حدد طبيعة الرباعي ABCD

الجزء الثاني: (08 نقاط)

اشترت السيدة جميلة قطعة قماش مستطيلة الشكل من النوع الناعم، الفرق بين طولها وعرضها 18 dm ومجموعهما 102 dm .

* أوجد طول وعرض قطعة القماش.

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

* ماهي تكلفة كل المناديل إذا علمت أن:

- بعدي قطعة القماش هما: 60 dm و 42 dm.
- ثمن شراء قطعة القماش هو : 1350 DA .
- تكلفة المنديل الواحد بين الخياطة والطرز هو : 145 DA

بعدما روجت السيدة جميلة أعمالها في صفحتها "فن وإبداع" على مواقع التواصل الاجتماعي وحققت إعجابا كبيرا تلقت عروضاً مختلفة للعمل.

العرض الأول: f(x)	العرض الثاني: g(x)	العرض الثالث: h(x)
دفع أجر شهري قدره 45000 DA	دفع 250 DA مقابل كل منديل	دفع 15000 DA كدفعة أولى بالإضافة إلى 200 DA مقابل كل منديل

باعتبار x عدد المناديل، وبالاستعانة بتمثيل بياني حدد العرض الأفضل للسيدة جميلة.

يمكنك أخذ : 1 cm على محور الفواصل يمثل 30 منديلا، و 1 cm على محور الترتيب يمثل 5000 DA.

عزيزي التلميذ والدتك ووالدك يتألمان من أجلك في صمت دون علمك لا تحرمهما من الفرحة بنجاحك

كن في مستوى الحدث ابتعد عن كل ما يفرق بينك وبين النجاح...