

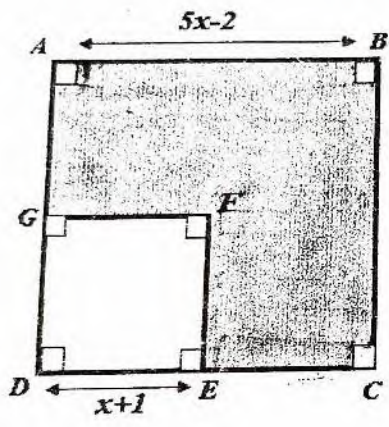


الجزء الأول:

التمرين الأول: (3ن) نتكن العبارات A ، B و C حيث:

$$C = \frac{1+\sqrt{6}}{2\sqrt{6}} \quad , \quad B = \frac{24}{7} - \frac{4}{7} \div \frac{2}{5} \quad , \quad A = \sqrt{256} + \sqrt{363} - \sqrt{108}$$

1. اكتب A على شكل $a\sqrt{3} + b$ حيث a و b عدنان نسيان صحيحان يطلب تعيينهما.
2. بين أن B عدد طبيعي.
3. اكتب C على شكل نسبة مقامها عدد ناطق.



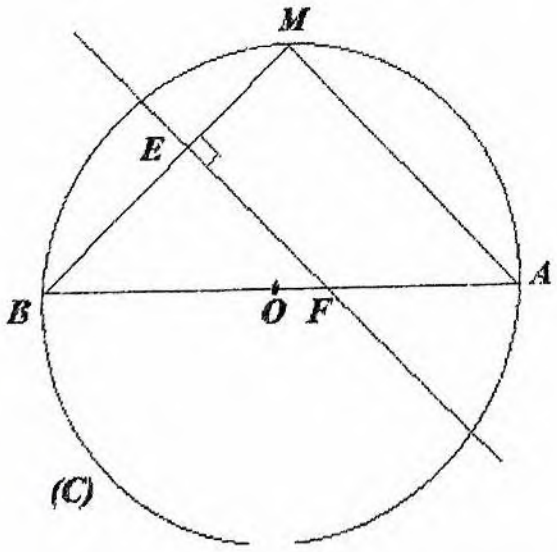
التمرين الثاني: (3ن) (وحدة الطول هي cm).

تمعن في الشكل المقابل حيث ABCD و EFGD مربعان و $x > 0$

1. بين أن مساحة الشكل المظلل هي $S = (6x - 1)(4x - 3)$.
2. اوجد قيمة x التي تكون من أجلها مساحة الشكل المظلل S معدومة.
3. اوجد قيم x التي تكون من أجلها $S > 24x^2 - 32x + 13$

التمرين الثالث: (3ن) $(\vec{i}; \vec{j}; \vec{0})$ معلم متعامد و متجانس وحدته السنتيمتر.

1. علم النقطتين : $A(1; 1)$ ، $B(-3; -3)$.
2. احسب احداثيات النقطة M منتصف القطعة [AB].
3. عين النقطة C صورة A بالدوران الذي مركزه M وزاويته 90° في الإتجاه السالب.
عين النقطة D حيث : $\vec{CD} = \vec{CA} + \vec{CB}$
4. ما نوع الرباعي ACBD ؟ علل.



التمرين الرابع: (3ن) لاحظ الشكل المقابل جيدا

$BE = 4.2cm$ و $BM = 6cm$ ، $AB = 10cm$:

- بين نوع المثلث MBA ثم احسب الطول AM.
- احسب قيس الزاوية \widehat{MBA} و اعط مدور النتيجة إلى الدرجة.
- احسب الطول BF.

لتنظيم رحلة مدرسية لفائدة 40 تلميذا متفوقا قررت إدارة إحدى المتوسطات كراء حافلة.

تقترح شركة كراء الحافلات على الإدارة العرضين التاليين:

➤ العرض الأول: 20 DA للكيلومتر الواحد و 200 DA لكل تلميذ.

➤ العرض الثاني: 10 DA للكيلومتر الواحد مع دفع مبلغ ثابت قدره 12000 DA.

1. احسب المبلغ المدفوع من أجل 350 km في كل من العرضين.

2. ليكن x هو عدد كيلومترات المسافة المقطوعة.

- عبر بدلالة x عن $P1(x)$ المبلغ حسب العرض الأول و $P2(x)$ المبلغ حسب العرض الثاني.

3. في المستوي المنسوب إلى معلم متعامد و متجانس $(O; \vec{i}; \vec{j})$

- مثل بيانيا الدالتين g و f حيث: $f(x) = 20x + 8000$ و $g(x) = 10x + 12000$.

(نأخذ على محور الفواصل: $1\text{cm} \rightarrow 100\text{km}$ و على محور الترتيب: $1\text{cm} \rightarrow 2000\text{ DA}$)

4. بقراءة بيانية حدد مع الشرح العرض الأنسب للإدارة حسب المسافة المقطوعة.

5. حل جبريا جملة المعادلتين $\begin{cases} y = 20x + 8000 \\ y = 10x + 12000 \end{cases}$ ثم أعط تفسيرا بيانيا لهذا الحل.

وفقكم الله وسدد