

التمرين الأول:

1- أعط الكتابة العلمية للعدد:  $A = \frac{3 \times 10^5 \times 7 \times 10^{-6}}{405 \times 10^2 \times 63 \times 10^{-4}}$

2- أكتب على أبسط شكل ممكن العددين B و C حيث :

$$B = (3\sqrt{2} - 1)(\sqrt{2} + 1) - 2\sqrt{2}$$

$$C = 5\sqrt{27} + \sqrt{75}$$

3- بين أن العدد 73 هو قاسم مشترك أكبر للعددين 219 و 292 ثم أختزل الكسر  $\frac{219}{292}$

التمرين الثاني:

(  $\vec{o}, \vec{i}, \vec{j}$  ) معلم متعامد ومتجانس

1- علم النقط:  $A(2; 3)$  ،  $B(5; 6)$  ،  $C(7; 4)$

2- بين أن المثلث ABC قائم في B .

3- عين D صورة A بالدوران الذي مركزه B وزاويته  $90^\circ$  (الاتجاه الموجب)

4- عين M بحيث:  $\vec{BM} = \vec{BA} + \vec{BC}$  ثم استنتج نوع الرباعي BCMA

5- عين N صورة D بالانسحاب الذي شعاعه  $\vec{BA}$

اشرح لماذا النقط: B ، C ، D على استقامة واحدة .

التمرين الثالث:

MNP مثلث قائم في M حيث:  $MN = 12 \text{ cm}$  ،  $PN = 13 \text{ cm}$

1- أحسب الطول: PM

2- ارسم الدائرة (C) المحيطة بالمثلث MNP مع تعيين:

أ- مركزها O

ب- نصف قطرها R

3- أحسب  $\tan \widehat{PNM}$  ثم استنتج قيس الزاوية  $\widehat{PNM}$  بالتقريب إلى الوحدة .

التمرين الرابع:

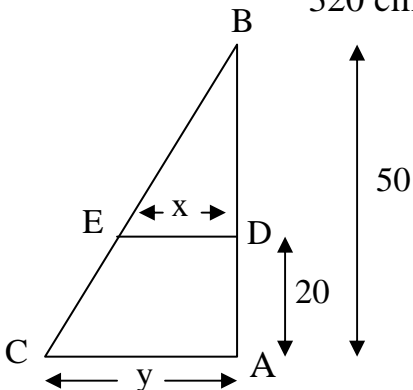
ABC مثلث قائم في A ، الرباعي ADEC شبه منحرف مساحته  $320 \text{ cm}^2$

حيث:  $AD = 20 \text{ cm}$  ،  $AB = 50 \text{ cm}$

1- بين أن  $\frac{DE}{AC} = \frac{3}{5}$

2- نضع:  $DE = x$  ،  $AC = y$

أحسب X ، Y طولي قاعدتي شبه المنحرف .



### المسألة:

في مزرعة لتربية الأبقار يدر فلاح الحليب ، ومن أجل تحسين مداخله قرر أن يصنع جبن تقليدي وبيعه بسعر 55 DA للكيلوغرام الواحد . وتقدر مصاريف الفلاح شهريا بـ 3000 DA ك مبلغ ثابت ويرفع 5DA عن كل كيلوغرام من الجبن يبيعه .

I- في شهر ماي باع الفلاح 100 Kg من الجبن

1- ما هي مداخل الفلاح في هذا الشهر ؟

2- ما هي مصاريفه في نفس الشهر؟

3- هل حقق ربحاً ؟ إذا كان الجواب بنعم ما هو المبلغ المحقق ؟

II- نفرض x هو كتلة الجبن المباع خلال شهر ، ونرمز لمداخله بـ  $R(x)$  ومصاريفه بـ  $P(x)$

1- عبر بدلالة x عن  $R(x)$  ثم  $P(x)$

2- حل المتراجحة :  $R(x) > P(x)$

3- أعط تفسيراً لهذا الحل مبينا إجابيات وسلبيات صنع الجبن .

III-  $(d_1)$  مستقيم معادلته:  $y = 55x$  ،  $(d_2)$  مستقيم معادلته:  $y = 5x + 3000$

1- أنشئ المستقيمين  $(d_1)$  و  $(d_2)$  في المستوي المزود بالمعلم  $(O, \vec{i}, \vec{j})$

2- أوجد بيانيا مداخل ومصاريف الفلاح إذا صنع 90 Kg من الجبن شهريا

3- أوجد بيانيا كتلة الجبن المصنوع شهريا حتى تكون مداخل الفلاح 4400 DA .