المستوى: 4متوسط **السنة الدراسية : 2024 /20**

المتوسطة: **المدة : ساعتان**

اختبار الفصل الثاني في مادة الرياضيات

التمرين الأول :

ليكن العددان : $A= \dfrac{2.4 \times 10^6 \times 4 \times 10^4}{0.5 \times (10^{-4})^3}$

$B= \times \dfrac{3}{5} \times \dfrac{130}{156} + \dfrac{7}{2} =$

$C= \times 2\sqrt{125} + \sqrt{605} + 3\sqrt{5} - 5\sqrt{80}$

1/ اكتب العبارة A كتابه علمية.

2/ بين ان العدد B عدد طبيعي.

3/ اكتب العدد C على شكل $a\sqrt{5}$ **حيث a و b عددان و b أصغر مايمكن**

التمرين الثاني :

إليك الشكل الآتي :

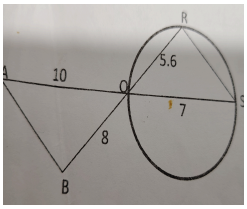
1/عبر بدلاله x عن S مساحه المربع ABCD

2/ أوجد قيمة x التي من أجلها تكون مساحه المربع ABCD تساوي $64\,\mathrm{cm}^2$.

3/ أوجد قيم X التي من أجلها تكون مساحه المربع أكبر من مساحه المستطيل AEFD

التمرين الثالث:

إليك الشكل المقابل حيث (C) دائرة قطرها [OS]



1/ بين ان (RS)// (AB)

2/ مانوع المثلث ORS ؟ برر جوابك ؟

3/ احسب $\sin + \widehat{OAB}$ **×و استنتج و استنتج قيس** $\widehat{OAB}$

التدوير إلى الوحدة .

التمرين الرابع :

في المستوي المنسوب إلى معلم متعامد و متجانس(O,I, J)

1/ علم النقط : (3;2) ;(1;-2) ;(-3;0)

2/ احسب AB و بين ان المثلث ABC قائم علما ان : $AC = 2\sqrt{10}$ **و** $BC = \sqrt{20}$.

3/ أوجد احداثيا النقطة D صورة النقطة C بالانسحاب الذي شعاعه $\overrightarrow{AB}$.

الوضعيه :

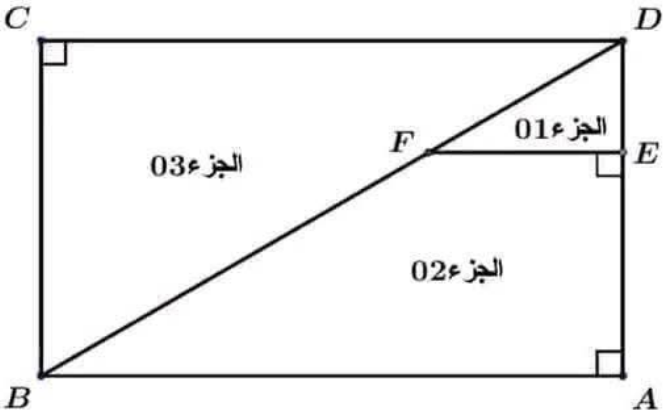
الجزء الثاني: (08 نقاط)

مسألة:

تملك تعاونية فلاحية قطعة ارض مستطيلة الشكل بعداها $120\ m$ و $90\ m$.

قسمت إلى ثلاثة أجزاء بإقامة حواجز عليها كما هو مبين في الشكل.

في بداية الموسم الزراعي قررت التعاونية الفلاحية أنْ تغرس في كل جزء من القطعة محصول معين.



الجزء (01): لغرس الفراولة.

الجزء (02): لغرس البطاطا.

الجزء (03): لغرس الجزر.

أولا:

1. بيّن أنّ الطول $BD = 150\ m$.

E نقطة من $[AD]$ حيث: $DE = \frac{1}{3}AD$.

2. بيّن أنّ (EF) وَ (AB) متوازيان.

3. أحسب كل من: DE ؛ EF ؛ FD .

ثانيا:

- أحسب مساحة الجزء (03) وَ مساحة الجزء (02).

ثالثا:

في إطار الدعم الفلاحي دَعمت الحُكومة التعاونية الفلاحية بـ 285 بقرة و 798 رأس غنم.

و لتسهيل الاعتناء بهذه الأبقار و الأغنام وزعت إلى مجموعات متماثلة من حيث عدد الأبقار وعدد الأغنام.

قررت التعاونية توظيف أكبر عدد ممكن من العمال بحيث يعتني كل عامل بمجموعة واحدة.

1. اوجد أكبر عدد ممكن من العمال يمكنه القيام بهذه العملية.

2. ما هو عدد الأبقار و عدد الأغنام في كل مجموعة.

تذكير: $AB = 120\ m$ ؛ $AD = 90\ m$.

- **تعطى: مساحة الشبه المنحرف:** $S = \frac{(B+b)\times h}{2}$ (B القاعدة الكبرى ، b القاعدة الصغرى ، h الارتفاع)