

الاختبار الثاني في مادة الرياضيات

الجزء الاول (12نقطة)

التمرين الأول:(3 نقاط)

1- اكتب العبارة A على الشكل $a\sqrt{5}$ حيث a عدد طبيعي:

$$A = \sqrt{405} + \sqrt{180} - 2\sqrt{125}$$

2- اليك العبارة B حيث:

$$B = \frac{2\sqrt{5}}{3} - \frac{3}{2} \times \frac{\sqrt{5}}{6}$$

بين ان $B = \frac{A}{12}$ (بعد التبسيط)

3- حل المتراجحة $\frac{5\sqrt{5}x}{12} \geq 5\sqrt{5}$ ثم مثل حلولها بيانيا.

التمرين الثاني : (3نقاط)

تجرى شهادة التعليم المتوسط هذه السنة ان شاء الله في 3 ايام , و ذلك ابتداء من يوم الاحد $X_1 / Y / Z$ الى غاية $Z / Y / X_2$, حيث X_1 و X_2 يمثلان الايام , Y الشهر و Z السنة.

- جد تاريخ بداية و تاريخ نهاية امتحانات شهادة التعليم المتوسط اعتمادا على المعطيات التالية:
(مراحل الحل مطلوبة)

- X_1 و X_2 هما حللي المعادلة: $(X-11)(2X+1)-(X-11)(X+10)$
(X_1 : الحل الاصغر , X_2 : الحل الاكبر)

- Y هي ناتج تبسيط العبارة F حيث: $F = \frac{10^6(2^3+3^3)+10^6}{6 \times 10^6}$

- Z هو القاسم المشترك الاكبر للعدين : 14133 و 6057

التمرين الثالث: (3نقاط)

نشب حريق بإحدى الشقق السكنية , فاتصل الجيران بالحماية المدنية على الرقم الاخضر(14)

بعد وصول الحماية المدنية ومعابنتهم للمكان تبين لهم انه لا يمكن انقاد

العائلة إلا عن طريق النافذة الموجودة في النقطة E (انظر الشكل).

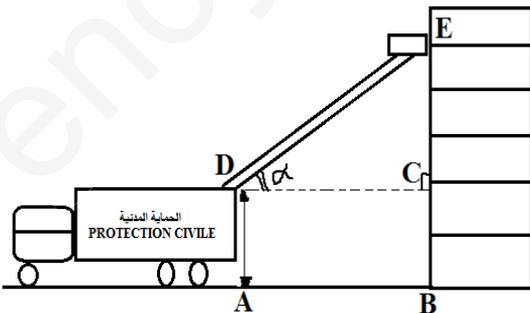
- اعتمادا على المعطيات و الشكل ساعد رجال الحماية المدنية في ايجاد

الزاوية α التي من اجلها يمكن للرافعة الوصول الى النافذة E . (α)

تحسب بالتدوير الى الوحدة من الدرجة)

- احسب طول الرافعة بالتدوير الى الوحدة.

المعطيات: $AD=3m$. $DC=10m$. $BE=18m$



التمرين الرابع:

ADC مثلث قائم في D . حيث : $DA=4cm$. $DC=3cm$.

- 1- ارسم المثلث ADC .
- 2- عين النقط B صورة النقطة A بالانسحاب الذي شعاعه \overrightarrow{DC}
- 3- ما طبيعة الرباعي ABCD ؟ برر اجابتك .
- 4- لتكن I منتصف الضلع [BC] , عين النقطة E بحيث : $\overrightarrow{AI} = \overrightarrow{IE}$.
- 5- ما طبيعة الرباعي ABEC ؟ برر اجابتك .

الجزء الثاني (8نقاط)

المسألة :

اليك خريطة الجزائر المزودة بمعلم متعامد و متجانس . $(O , \overrightarrow{OI}, \overrightarrow{OJ})$.

وحدة $OI=OJ=1$

1- عين احداثي كل المدن المسماة على الخريطة .

2- عين مركبتي الاشعة: $\overrightarrow{WT}, \overrightarrow{WM}, \overrightarrow{WS}$

3- من بين المدن التالية حدد ان امكن المدينة التي

تقع في منتصف المسافة بين ورقلة و ميلة . برر اجابتك .

بسكرة (5,5 ; 2,5) باتنة (7 ; 3) سطيف (10 ; 1)

4- من بين المدن التالية حدد ان امكن المدينة التي

تقع في منتصف المسافة بين ورقلة و سكيكدة .

بسكرة (5,5 ; 2,5) باتنة (7 ; 3) غرداية (3 ; -1)

برر اجابتك .

5- ايهما ابعد عن ورقلة , سكيكدة ام تمنراست ؟ برر اجابتك .

