متوسطة : عين عائشة — السنة الدراسية: 2017/2016

اختبـــار الثلاثي الثاني في مـــــادة الرياضيـات

مستوى: الثالثة متوسط③ — المـــدّة : ساعتـان — يوم : 28 فيفري 2017

التمرين الأول: (3 ن)

1)~ أحسب بتمعن العدد S وأكتب الناتج كتابة علمية حيث : $S=\frac{3,2\times(10^{-5})^{-2}\times9\times10^{-6}}{5^2\times(10^{7})^{-3}\times10^{+11}}$.

2)~ رتب الأعداد الأتية ترتيبًا تنازليًا : 512 ، 10^2 ، $0,2\times10^3$ ، 10^{-1} .

التمرين الثاني: (3 ن)

A و B عددان بحيث : $A=123\times10^9$ ، $B=0,0032\times10^{-8}$.

1)~ أكتب A و B كتابة علمية .

2)~ أحصر العددين A و B بين قوتين متتاليتين للعدد 10 .

3)~ اعط رتبة قدر العدد B .

التمرين الثالث: (3 ن)

لتكن العبارة M بحيث : $M=(3x+2)(9-x)-(5x+3)$.

1)~ أنشر ثم بسط M.

2)~ إختبر صحة المساواة : $M=32$ من أجل : $x=1$.

3)~ حل المعادلة : $2x+7=19-4x$.

التمرين الرابع: (3 ن)

ليكن OMN مثلث متساوي الساقين بحيث : $OM=ON=4,5cm$ و $MN=6cm$.

1)~ أنشيء الشكل بدقة ، ثم أنشيء النقطة P نظيرة النقطة N بالنسبة إلى O .

2)~ أثبت أن المثلث PMN قائم في M.

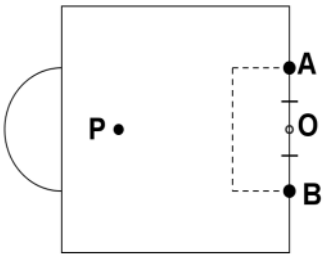
3)~ أحسب الطول PM .

4)~ أوجد قيس الزاوية $\widehat{N}$ بالتدوير إلى الدرجة (حسابيًا) .

المســـألة (الوضعية الإدماجية): (8 ن)

الجزء الأول :

تقع نقطة ضربة الجزاء P لكرة القدم على بُعد 11 m من خط المرمى [AB] بحيث : AB=7,32 m.



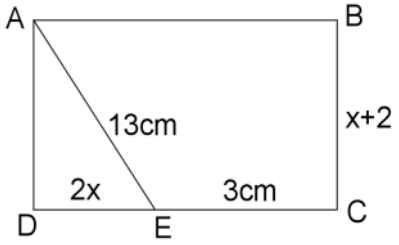
1)~ أثبت أن المثلث AOP قائم .

2)~ احسب الطول AP .

3)~ أوجد قيس الزاوية $A\widehat{P}O$ ثم استنتج قيس الزاوية $A\widehat{P}B$.

الجزءالثاني :

إليك الشكل المقابل الذي يُمثل تصميم لقطعة أرض مجاورة للملعب ، يُراد تخصيص جزء منها كمساحة خضراء وهو المثلث AED .



1)~ عبّر بدلالة x عن S مساحة المستطيل ABCD ثم أنشر وبسط الناتج .

2)~ أحسب مساحة المثلث ADE بدلالة x مبسطًا النتيجة .

3)~ أوجد قيمة x التي يكون من أجلها محيط المثلث ADE هو 24 cm وهذا على التصميم .

أساتذة المـــادة يتمنون لكم التوفيق