|  |
| --- |
| **متوسطة : عين عائشة** 🙪 **🏵** 🕮  **🏵** 🙪 **السنة الدراسيـة:2016/2017** |
| 🖋 🕯 🕮 **اختبــــار الثلاثي الثاني في مــــــادة الرياضيــات** 🕮 🕯 🖋  |
| مستوى: الثالثة متوسط③ **🏵** 🟔 **🏵** المـــــدّة : ساعتــان **🏵** 🟔 **🏵** يوم : 28 فيفري 2017 |

**التمرين الأول**: ( **3 ن**)

 **1)~ أحســب بتمعن العـــدد** $S$ **وأكتب الناتج كتابة علمية حيث :** $S=\frac{3,2×\left(10^{-5}\right)^{-2}×9×10^{-6}}{5^{2}×\left(10^{7}\right)^{-3}×10^{+11}}$ **.**

 **2)~ رتب الأعـــداد الأتية ترتيبًا تنازليًا : 512 ،** $10^{2}$ **،** $0,2×10^{3}$ **،** $10^{-1}$ **.**

**التمرين الثاني**: **( 3 ن)** 🏵 🏵 🏵 🖋 🏵 🏵 🏵 🖋 🏵 🏵 🏵 🖋 🏵 🏵 🏵 🖋 🏵 🏵 🏵 🖋 🏵 🏵 🏵

 $A$ **و** $B$ **عــــددان بحيث :** $A=123×10^{9}$ **،** $B=0,0032×10^{-8}$ **.**

 **1)~ أكتب** $A$ **و** $B$ **كتابة علمية .**

 **2)~ أحصــــــر العددين** $A$ **و** $B$ **بين قوتين متتاليتين للعـــــــــدد 10 .**

 **3)~ اعــــط رتبة قـــدر العـــدد** $B$ **.**

**التمرين الثالث:** **( 3 ن)**  🏵 🏵 🏵 🖋 🏵 🏵 🏵 🖋 🏵 🏵 🏵 🖋 🏵 🏵 🏵 🖋 🏵 🏵 🏵 🖋 🏵 🏵 🏵

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

 **1)~ أنشـــر ثم بســـــط** $M$**.**

 **2)~ إختبــــــــــــر صحة المســــــاواة :** $M=32$ **من أجـــــــل :** $x=1$ **.**

 **3)~ حــــــل المعادلــــــة :** $2x+7=19-4x$ **.**

**التمرين الرابع:** **( 3 ن)** 🏵 🏵 🏵 🖋 🏵 🏵 🏵 🖋 🏵 🏵 🏵 🖋 🏵 🏵 🏵 🖋 🏵 🏵 🏵 🖋 🏵 🏵 🏵

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

 **1)~ أنشـــــيء الشكـــــل بدقة ، ثم أنشــــــيء النقطة** $P$ **نظيرة النقطــــة** $N$ **بالنسبـــــــة إلى** $O$ **.**

 **2)~ أثبـــــــــت أن المثلث** $PMN$ **قائــــــــم في** $M$**.**

 **3)~ أحســــــب الطول** $PM$ **.**

 **4)~ أوجــــــــد قيس الزاوية** $\hat{N}$ **بالتدويــــــــر إلى الدرجـــــــة ( حسابـــــــيًا ) .**

**المســــــألة (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)~ أوجـــد قيس الزاوية** $A\hat{P}O$ **ثم استنتج قيس الزاوية** $A\hat{P}B$**.**

**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 المستطيلABCD 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 .**

Belhocine : <https://prof27math.weebly.com/>

**🏵 🏵** أساتذة المــــــــــــــــــادة يتمنون لكم التوفيق **🏵 🏵**