الفـــرض الأوّل للـــفصل الثّانـــي في مـــادة الـــريّـــاضيات

التمرين الأول

① أكتب على الشكل $a \times 10^P$ حيث a عدد طبيعي و P عدد نسبي صحيح :

$$9,56\times10^{9} \quad ; \quad 35,602 \quad ; \quad 0,00017 \quad ; \quad 8900$$

② باستعمال قواعد الحساب المناسبة أحسب ما يلي :

$$10^{11}\times10^{-5} \quad ; \quad 10^{3}\times\frac{1}{10^{-4}} \quad ; \quad \frac{10^{8}}{10^{-3}} \quad ; \quad \left(10^{-3}\right)^{2}$$

③ إعط الكتابة العلمية للأعداد التالية :

$$C=\frac{15\times10^{-12}\times0,3\times10^{7}}{25\times10^{-5}} \quad ; \quad B=958000 \quad ; \quad A=0,000572$$

التمرين الثاني

(C) دائرة مركزها O وقطرها [AB] حيث $AB=6cm$. E نقطة من هذه الدائرة حيث $BE=3cm$

✍ أنشىء الشكل .

❶ ماذا يمثل OE بالنسبة للمثلث ABE ؟ . أحسب OE .

❷ ما نوع المثلث EBO ؟ علّل جوابك .

❸ ما نوع المثلث ABE ؟ علّل جوابك .

عين النقطة N نظيرة E بالنّسبة الى O .

✍ إستنتج نوع الرباعي AEBN .

أرجو من كل من استفاد من هذا العمل الدعاء لي بالتوفيق واليسر ـأ.عبيد علي

ملاحظات:

إفهم السؤال جيدا ولا تسرع في الإجابة ✍ يؤخذ بعين الاعتبار نظافة الورقة ، العرض ، والإنشاء الهندسي ✌ يسمح باستعمال الآلة الحاسبة. بالتوفيق.☺

Abid Ali :alieduc2012@gmail.com

مناقشة و تصويب الفرض الأول للفصل الثاني

سلم التنقيط

المستوى : السنة الثالثة متوسط .

الوسائل : المدور والمسطرة والآلة الحاسبة

الكفاءات القاعدية المستهدفة :

1/ قياس الكفاءات التالية :

❶ أن يتمكن التلميذ من كتابة الأعداد العشرية على عدة أشكال

❷ أن يتمكن التلميذ من تطبيق قواعد الحساب على قوى العدد 10 .

❸ يتمكن التلميذ من كتابة عدد عشري كتابة علمية .

❹ أن يتمكن التلميذ من تطبيق نظرية الدائرة المحيطة بالمثلث وخاصية المتوسط المنعلق بالوتر. واستعمالها في برهان بسيط

2/ تحصيل الأخطاء الشائعة من التلاميذ دراسة أسبابها ووصف علاجها

الحـــل : ع

التمرين الأول :

❶ كتابة الأعداد على الشكل $\mathbf{a \times 10^p}$ حيث $\mathbf{a}$ عدد طبيعي و $\mathbf{P}$ عدد نسبي صحيح:

$$9,56\times10^{9} = 956\times10^{-2}\times10^{9} = 956\times10^{-2+9}$$
$$= 956\times10^{7}$$

$$35,602 = 35602\times10^{-3}$$

$$0,00017 = 17\times10^{-5}$$

$$8900 = 8900\times10^{0}$$

❷ باستعمال قواعد الحساب المناسبة أحسب ما يلي :

$$10^{11}\times10^{-5} = 10^{11+(-5)} = 10^{6}$$

$$10^{3}\times\frac{1}{10^{-4}} = 10^{3}\times10^{4} = 10^{3+4} = 10^{7}$$

$$\frac{10^{8}}{10^{-3}} = 10^{8-(-3)} = 10^{11}$$

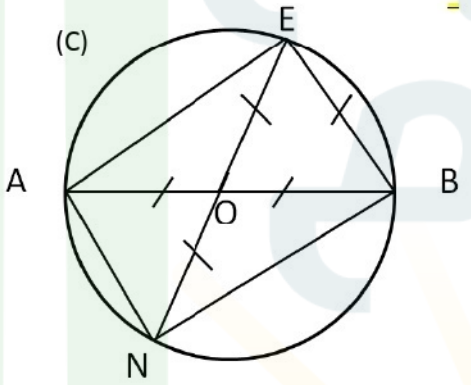
$$\left(10^{-3}\right)^{2} = 10^{-3\times2} = 10^{-6}$$

$$\mathbf{C} = \frac{15\times10^{-12}\times0,3\times10^{7}}{25\times10^{-5}} = \frac{15\times0.3\times10^{-12}\times10^{7}}{25\times10^{-5}}$$
$$= \frac{4,5\times10^{-12+7}}{25\times10^{-5}}$$
$$= \frac{4,5}{25}\times\frac{10^{-5}}{10^{-5}}$$
$$= 0,18 = 1,8\times10^{-1}$$

$$\mathbf{B} = 958000 = 9,58\times10^{5}$$

$$\mathbf{A} = 0,000572 = 5,72\times10^{-4}$$

التمرين الثاني :



❶ $\mathbf{OE}$ يمثل المتوسط المنغلق بالضلع $\mathbf{AB}$. و $\mathbf{OE = 3cm}$

❷ نوع المثلث $\mathbf{OBE}$ مثلث متقايس الأضلاع .

❸ المثلث $\mathbf{ABE}$ مثلث قائم في $\mathbf{E}$.لأن ضلعة $\mathbf{[AB]}$ يمثل قطر للدائرة المحيطة بـ – حسب النظرية العكسية لنظرية الدائرة المحيطة بالمثلث القائم

الرباعي $\mathbf{AEBN}$ مستطيل .