

فرض الفصل الثاني في الرياضيات

النموذج الأول

تعزف على صاحب العمل :

الأستاذ : معوني زين الدين « الأستاذ زين الدين للرياضيات »

الحل في قناة اليوتيوب : الأستاذ زين الدين للرياضيات .

التمرين 01

❖ اكتب كل ناتج مما يلي على شكل قوة للعدد 10

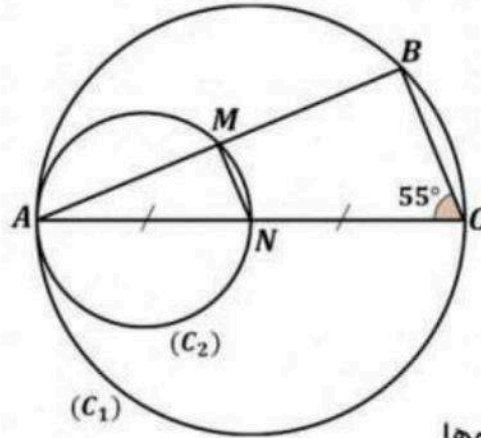
$$\frac{10^7 \times (10^{-3})^2}{(10^8 \times 10^{-11})^{-3}} , \quad \frac{10^{-2} \times 10^2}{10^{-9} \times 10^{-4}} , \quad 10^5 \times (10^{-3})^4$$

❖ اكتب الأعداد التالية مما يلي من الشكل a^n حيث a عدد نسبي و n عدد نسبي صحيح :

$$5^{13} \times \frac{1}{5^{-11}} , \quad \frac{24^{-3}}{12^{-3}} , \quad 9^{-10} \times 9^{10}$$

$$(-14)^7 \times 6^7 , \quad (-1.5)^8 \times (1.5)^{-15} \times (1.5)^2$$

التمرين 02

- علما أن : $[AC]$ قطر للدائرة (C_1) و $[AN]$ قطر للدائرة (C_2) و بالاعتماد على معطيات الشكل :❖ بين أن : $(BC) \parallel (MN)$ ❖ اثبت أن : M منتصف $[AB]$ ❖ احسب قياس الزاوية : $\widehat{BAC}$ ❖ استنتج قياس الزاوية : $\widehat{ANM}$

بطريقتين مختلفتين .

تنبيه : تكتب الإجابة في ورقة مزدوجة مع تنظيمها

⚠ مهم جدا للمعصبين بأعمالنا

يمكنك التحصل على تمارين أكثر بالاشتراك عبر دروس الدعم عبر الزووم . أزيد من 30 تمرين في المقطع الواحد .

المؤلف : علي صاحب العمل :
الأستاذ : معوني زين الدين «الأستاذ زين الدين للرياضيات»

فرض الفصل الثاني في الرياضيات

3

الحل في قناة اليوتيوب : الأستاذ زين الدين للرياضيات .

النموذج الأول

متوسط

التمرين 01

❖ اكتب كل ناتج مما يلي على شكل قوة للعدد 10

$$\frac{10^7 \times (10^{-3})^2}{(10^8 \times 10^{-11})^{-3}} , \quad \frac{10^{-2} \times 10^2}{10^{-9} \times 10^{-4}} , \quad 10^5 \times (10^{-3})^4$$

❖ اكتب الأعداد التالية مما يلي من الشكل a^n حيث a عدد نسبي و n عدد نسبي صحيح :

$$5^{13} \times \frac{1}{5^{-11}} , \quad \frac{24^{-3}}{12^{-3}} , \quad 9^{-10} \times 9^{10}$$

$$(-14)^7 \times 6^7 , \quad (-1.5)^8 \times (1.5)^{-15} \times (1.5)^2$$

. اكتابة من الشكل a^n :

$$(-14)^7 \times 6^7 = (-14 \times 6)^7 = (-84)^7$$

$$5^{13} \times \frac{1}{5^{-11}} = 5^{13} \times 5^{11} = 5^{24}$$

$$\frac{24^{-3}}{12^{-3}} = \left(\frac{24}{12}\right)^{-3} = 2^{-3}$$

$$9^{-10} \times 9^{10} = \frac{9^{-10+10}}{9^0} = \frac{9^0}{1} = 1$$

$$(-1.5)^8 \times (1.5)^{-15} \times (1.5)^2 = 1.5^8 \times 1.5^{-15} \times 1.5^8 = 1.5^1$$

⚠ مهم جدا للمعنيين بأعمالنا

يمكنك التحصل على تمارين أكثر بالاشتراك عبر دروس الدعم عبر الزووم . أزيد من 30 تمرين في المقطع الواحد .

اعرف على صاحب العمل :
الأستاذ : معوني زين الدين «الأستاذ زين الدين للرياضيات»

الحل في قناة اليوتيوب : الأستاذ زين الدين للرياضيات .

فرض الفصل الثاني في الرياضيات

3

النموذج الأول

متوسط

التمرين 02

- علما أن : $[AC]$ قطر للدائرة (C_1) و $[AN]$ قطر للدائرة (C_2) و بالاعتماد على معطيات الشكل :

❖ بين أن : $(BC) \parallel (MN)$

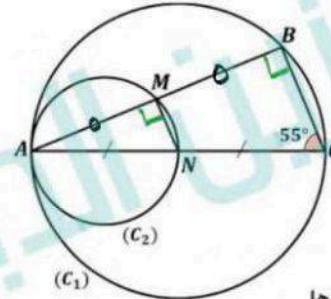
❖ اثبت أن : M منتصف $[AB]$

❖ احسب قياس الزاوية : $\widehat{BAC}$

❖ استنتج قياس الزاوية : $\widehat{ANM}$

بطريقتين مختلفتين .

تنبيه : تكتب الإجابة في ورقة مزدوجة مع تنظيمها



$$\begin{aligned} \widehat{BAC} &= 180^\circ - (90^\circ + 55^\circ) \\ \widehat{BAC} &= 35^\circ \end{aligned}$$

• لدينا في المثلث ABC أحد أضلاعه $[AC]$ قطر
للدائرة (C_1) المحيطة به ومنه فهو قائم في B .

• لدينا AMN أحد أضلاعه $[AN]$ قطر لدائرة (C_2)
المحيطة معناه أنه قائم في M .

• بما أن (BC) و (MN) عموديان على (AB)
فهما متوازيان .

• لدينا في المثلث ABC

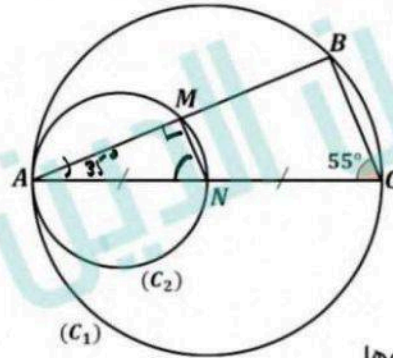
N منتصف $[AC]$ و $(MN) \parallel (BC)$
حسب الخاصية العكسية لم المثلث متساوي الخواص
 M منتصف $[AB]$.

⚠ مهم جدا للمعتمدين بأعمالنا

يمكنك التحصل على تمارين أكثر بالاشتراك عبر دروس الدعم عبر الزووم . أزيد من 30 تمرين في المقطع الواحد .

التمرين 02

- علما أن : [AC] قطر للدائرة (C_1) و [AN] قطر للدائرة (C_2) و بالاعتماد على معطيات الشكل :



❖ بين أن : $(BC) // (MN)$

❖ اثبت أن : M منتصف [AB]

❖ احسب قياس الزاوية : $\widehat{BAC}$

❖ استنتج قياس الزاوية : $\widehat{ANM}$

بطريقتين مختلفتين .

تنبيه : تكتب الإجابة في ورقة مزدوجة مع تنظيمها

الطريقة - (1)

$$\widehat{ANM} = 180^\circ - (90^\circ + 35^\circ) = 55^\circ$$

الطريقة - (2)

لدينا $(BC) // (MN)$
والزاويتين $\widehat{ANM}$ و $\widehat{ACB}$
متماثلتان ومنه
 $\widehat{ANM} = \widehat{ACB} = 55^\circ$

