

الصيغ الجبرية

السؤال الأول : أوجد قيم المتغير  $x$  في كلا من الصيغ التالية بدلالة المتغيرات الأخرى :

$$i) \quad x + 3 = n$$

$$ii) \quad x - 8 = b$$

$$iii) \quad 5x = r$$

$$iv) \quad \frac{x}{3} =$$

السؤال الثالث : اذا كان :  $y, v$  ،  $v = m y$  ،  $x = 8 m y^2$  ، عبر عن  $x$  بدلالة  $v$

السؤال الرابع : اذا كان :  $x = \frac{7}{8}(y - 15)$  ، عبر عن  $y$  بدلالة  $x$

**تدريبات علاجية****تحليل مجموع مكعبين و الفرق بينهما**

السؤال الأول : أكمل كلا مما يلي :

$$i) \sqrt[3]{125} = \dots \quad ii) \sqrt[3]{64} = \dots \quad iii) 8 = \dots^3 \quad iv) 27 = \dots^3$$

السؤال الثاني إذا كان  $X^2 - XY + Y^2 = 7$  و كان  $X^3 + Y^3 = 28$  فإن قيمة  $X + Y$  تساوي

السؤال الثالث : حل كلا من المقادير التالية :

$$i) x^3 - y^3 =$$

$$ii) (5x)^3 + (3y)^3 =$$

$$iii) 125x^3 + 64 =$$

$$iv) x^3 + 8 =$$

$$v) x^5 - 27x^2 =$$



### الجذور الصماء

السؤال الأول : أى الجذور التالية جذراً أصما

a )  $\sqrt{64}$

b )  $\sqrt[4]{16}$

c )  $\sqrt[3]{216}$

d )  $\sqrt{48}$

السؤال الثاني : اكتب كلاً من الجذور الصماء التالية في أبسط صورة :

a )  $\sqrt{40} =$

b )  $\sqrt[3]{120} =$

c )  $\sqrt[4]{160n^5} =$

d )  $\sqrt{48} + 2\sqrt{75} - 5\sqrt{12} =$

e )  $\frac{7}{\sqrt{5}} =$

السؤال الثالث : حل كلا من المعادلات التالية :

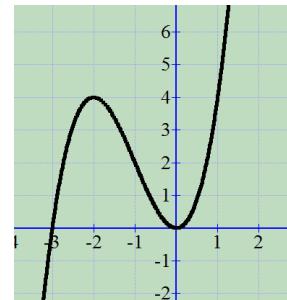
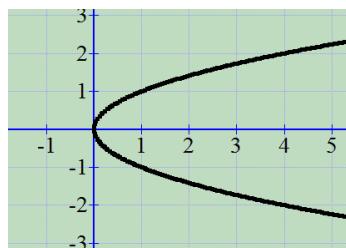
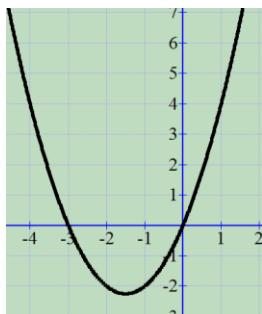
i )  $x^3 = 96$

ii )  $x^6 = 2916$

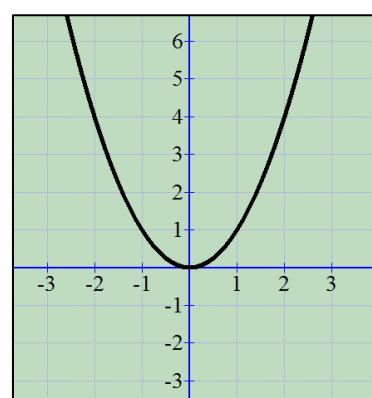
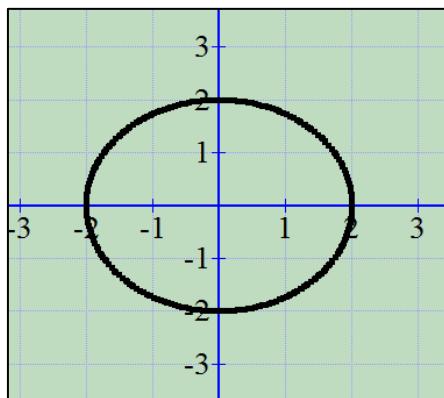
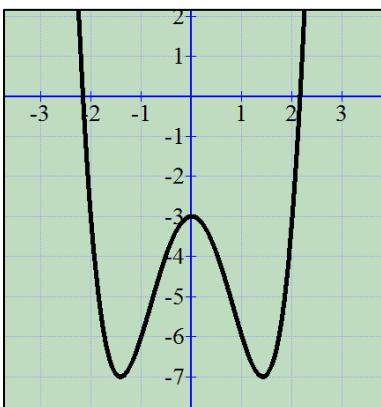


### العلاقات والدوال

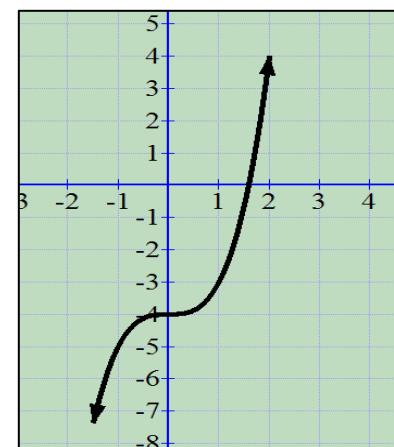
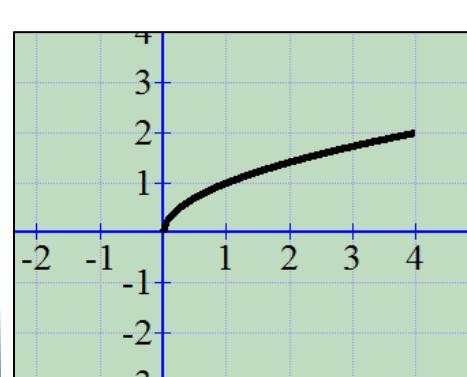
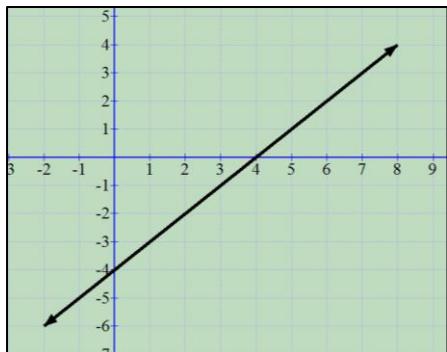
السؤال الأول : حدد نوع العلاقات التالية من حيث ( واحد لواحد - واحد لمتعدد - متعدد لواحد ) في كل من :



السؤال الثاني : أي من التمثيلات التالية دالة :



السؤال الثالث : حدد كل من المجال والمدى في الدوال التالية :



تمثيل الدوال بيانيًا

السؤال الأول : أكمل الجدول التالي ثم مثل الدالة  $f(x) = x^2 - 2x + 1$  بيانياً

$x$	-1	0	1	2	3
$f(x)$					

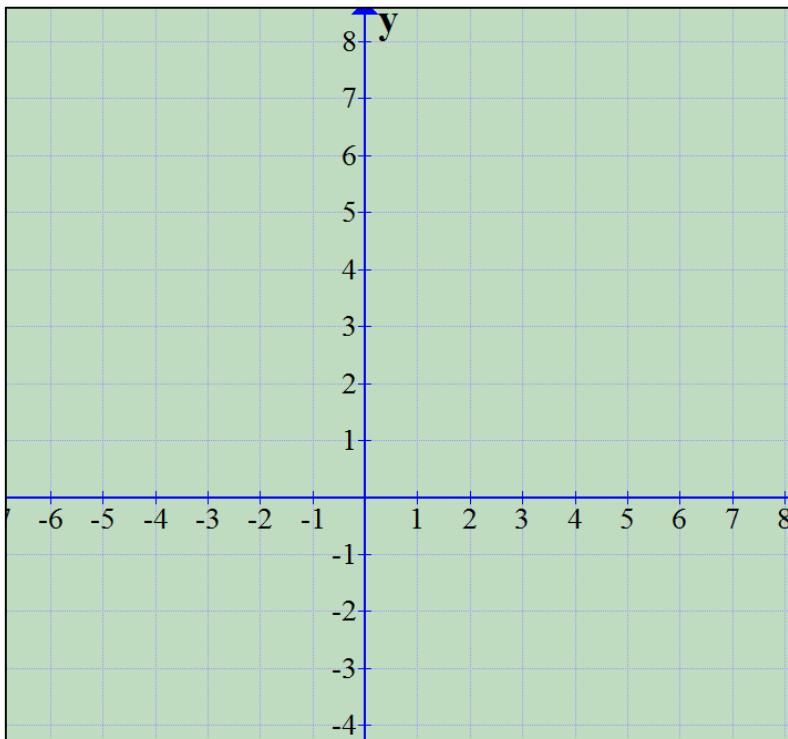
ثم حدد كلا من :

i. مجال الدالة

ii. مدى الدالة

iii. فترة التزايد للدالة

iv. فترة التناقص للدالة



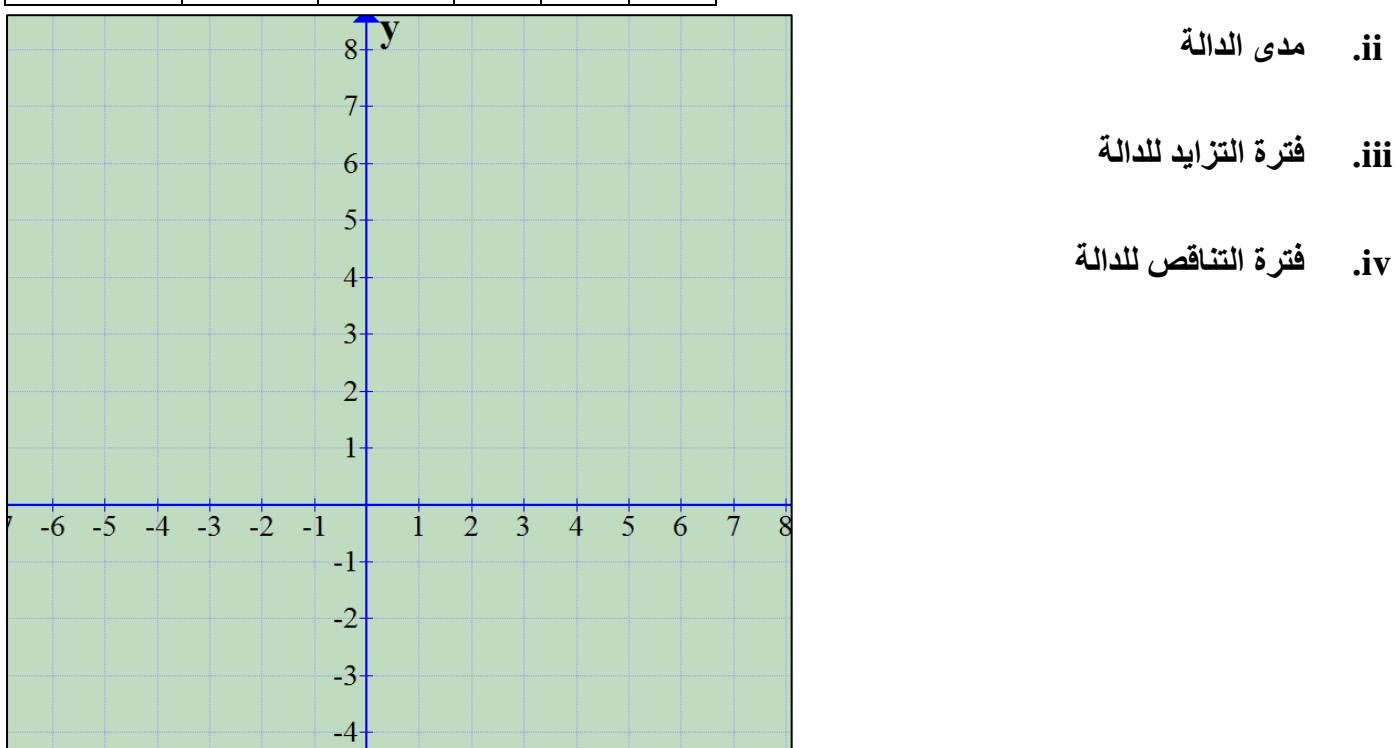


## تدريبات علاجية

السؤال الثاني : أكمل الجدول التالي ثم مثل الدالة  $f(x) = \sqrt{x+1}$  بيانيا

$x$	0	1	2	3	4
$f(x)$					

ثم حدد كل من :



i. مجال الدالة

ii. مدى الدالة

iii. فترة التزايد للدالة

iv. فترة التناقص للدالة

تمثل الدالة  $h(t) = -t^2 + 8t + 4$  ارتفاع كرة بالمتر بعد  $t$  ثانية بعد ركلها من سطح الأرض اوجد ارتفاع

الكرة بعد 3 ثانية ثم اوجد اقصى ارتفاع تصل اليه الكرة



**تدريبات علاجية**

السؤال الثالث : أكمل الجدول التالي ثم مثل الدالة  $f(x) = |x| - 1$  بيانيا

$x$	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4
$f(x)$									

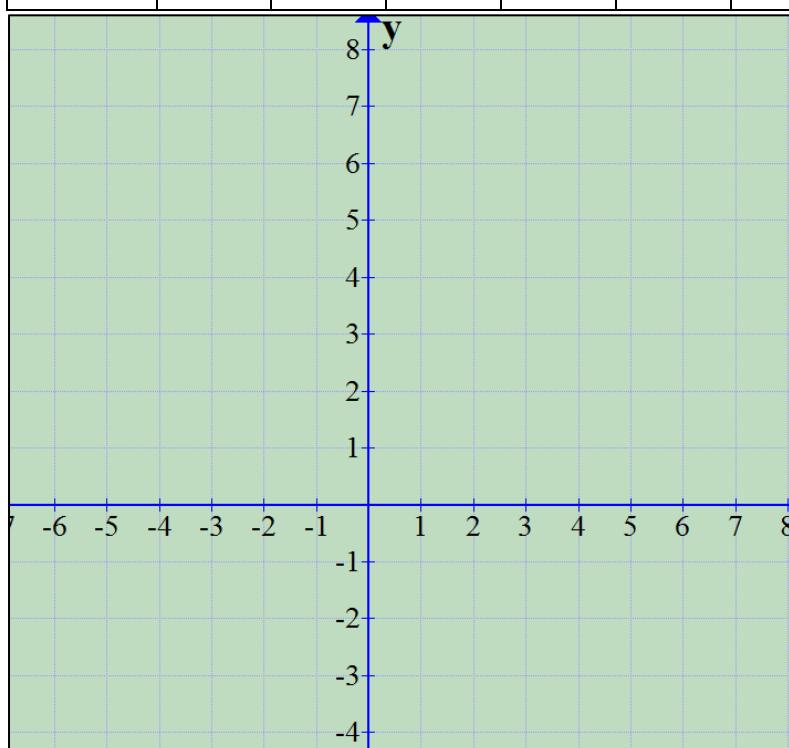
ثم حدد كلًا من :

i. مجال الدالة

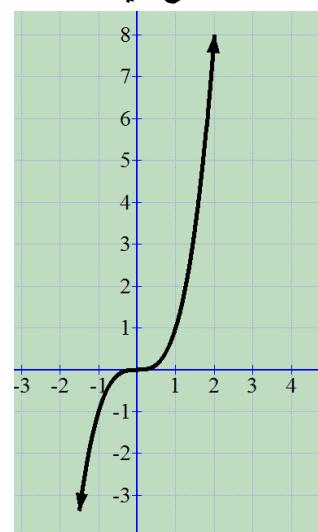
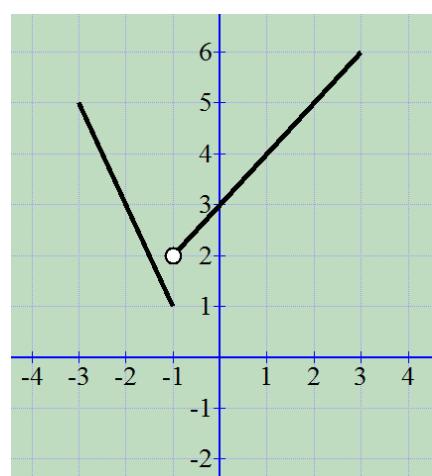
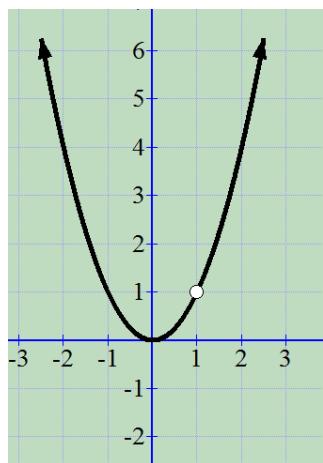
ii. مدى الدالة

iii. فترة التزايد للدالة

iv. فترة التناقص للدالة



السؤال الرابع: أي الدوال متصلة وأيهما منفصلة :

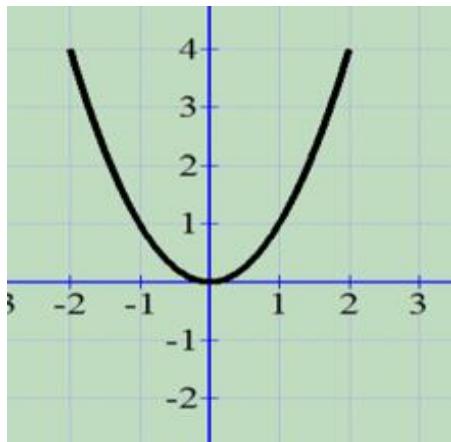




**تدريبات علاجية**

اكتب معادلة الدائرة التي مركزها ( 5 , 6 ) ونصف قطرها 5cm

الشكل المقابل يمثل رسم للدالة التربيعية  
استخدم الرسم في الإجابة على الأسئلة الآتية



(a) أوجد مجال الدالة

(b) أوجد مدى الدالة

(c) اوجد القيمة العظمى او الصغرى للدالة

(d) اوجد فترات التزايد والتناقص

(e) اوجد نقاط التقاطع مع محور x ومحور y

اوجد في ابسط صورة

a)  $\sqrt{32}$

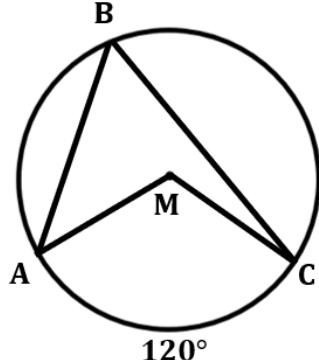
b)  $\sqrt[3]{27x^4}$

a)  $\sqrt{50}$

b)  $\sqrt[5]{64x^6}$



### الزوايا المركزية والزوايا المحيطية



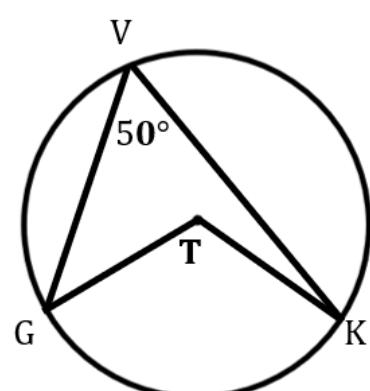
السؤال الأول : في الدائرة  $M$  اذا كان  $\angle AOC = 120^\circ$

$$m(\widehat{AC}) = \text{_____} \quad \text{احسب قياس كل من :}$$

$$m(\angle ABC) = \text{_____}$$

$$m(\angle AMC) = \text{_____}$$

$$m(\widehat{ABC}) = \text{_____}$$

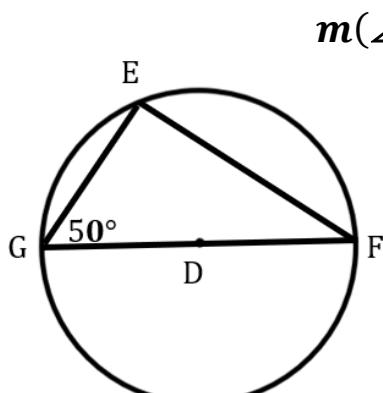


السؤال الثاني : في الدائرة  $T$  اذا كان  $\angle GVK = 50^\circ$

$$m(\angle GTK) = \text{_____} \quad \text{احسب قياس كل من :}$$

$$m(\widehat{GK}) = \text{_____}$$

$$m(\widehat{GVK}) = \text{_____}$$



السؤال الثالث : في الدائرة  $D$  اذا كان:  $\overline{GF}$  قطر في الدائرة  $m(\angle EGF) = 50^\circ$

$$m(\angle GEF) = \text{_____} \quad \text{احسب قياس كل من :}$$

$$m(\angle GFE) = \text{_____}$$



الفصل الدراسي الأول

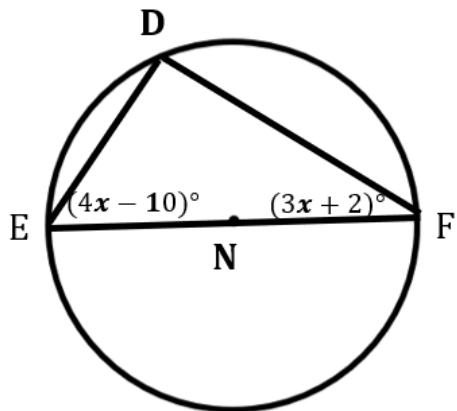
المستوى العاشر ..... الصف /

التاريخ : ...../..../2018

اسم الطالب / .....

### تدريبات علاجية

السؤال الرابع : في الدائرة  $N$  ⊖ اذا كان:  $\overline{EF}$  قطر في الدائرة  ${}^{\circ}$

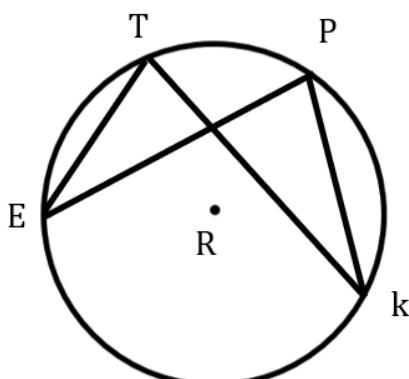


$$m(\angle FED) = (4x - 10)^\circ$$

احسب قياس كل من :

$$m(\angle EDF) =$$

السؤال الخامس : في الدائرة  $R$  ⊖ اذا كان:  $m(\angle EPK) = (5x + 2)^\circ$ ,  $m(\angle ETK) = (3x + 26)^\circ$



احسب قياس كل من :

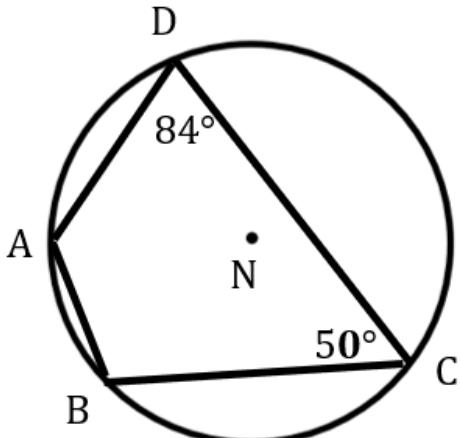
$$m(\angle ETK) =$$

$$m(\angle KPE) =$$

$$m(\widehat{KE}) =$$



### الشكل رباعي دائري

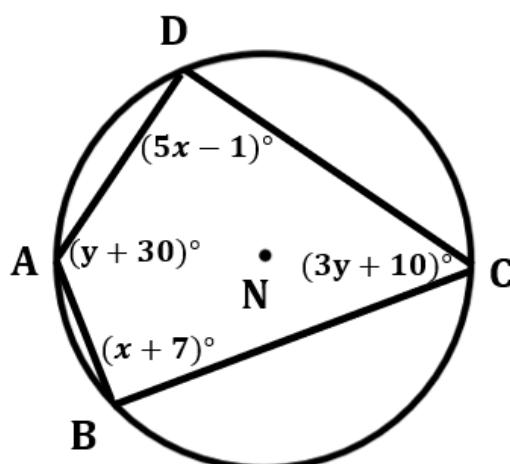


السؤال الأول : في الدائرة  $N$  ،  $\odot$  شكل رباعي دائري

$$m(\angle ADC) = 84^\circ, m(\angle DCB) = 50^\circ$$

احسب قياس كل من :

$$m(\angle ABC)$$



السؤال الثاني : في الدائرة  $N$  ،  $\odot$  شكل رباعي دائري

$$m(\angle ADC) = (5x - 1)^\circ, m(\angle ABC) = (x + 7)^\circ$$

$$, m(\angle DAB) = (y + 30)^\circ, m(\angle DCB) = (3y + 10)^\circ$$

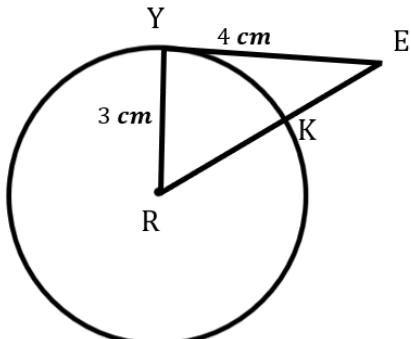
احسب قياس كل من :

$$m(\angle ABC)$$

$$m(\angle DAB)$$



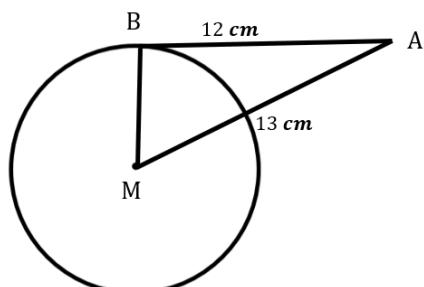
### مماسات الدائرة



السؤال الأول : في الدائرة  $\odot R$  نصف قطرها  $3 \text{ cm}$  مماس في الدائرة ، اذا كان

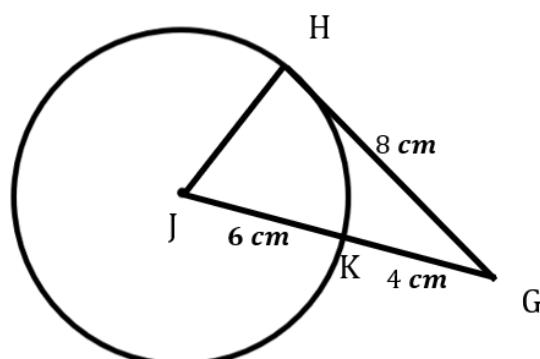
$$YE = 4 \text{ cm} \quad \text{احسب طول } \overline{RE} \quad \text{واذا كانت}$$

$$m(\angle R) = 52^\circ \quad m(\angle E) \quad \text{فأوجد}$$



السؤال الثاني : في الدائرة  $\odot M$  مماس في الدائرة ، اذا كان

$$AB = 12 \text{ cm} , AM = 13 \text{ cm} \quad \text{احسب طول نصف قطر الدائرة}$$



السؤال الثالث: في الدائرة  $\odot J$  نصف قطرها  $6 \text{ cm}$  مماس في الدائرة

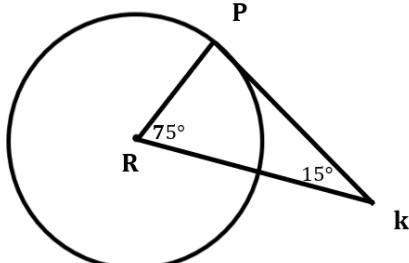
$$KG = 4 \text{ cm} , HG = 8 \text{ cm} \quad \text{اذا كان}$$

اثبت أن :  $\overline{HG}$  مماس في الدائرة



**تدريبات علاجية**

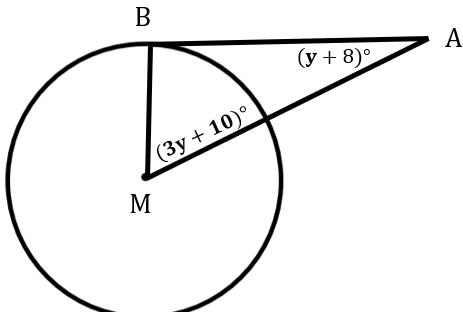
السؤال الرابع : في الدائرة  $\odot R$



$$\text{إذا كان } \angle PRK = 75^\circ, \angle PKR = 15^\circ$$

اثبت أن :  $\overline{PK}$  مماس في الدائرة

السؤال الخامس : في الدائرة  $\odot M$   $\overline{AB}$  مماس في الدائرة ،



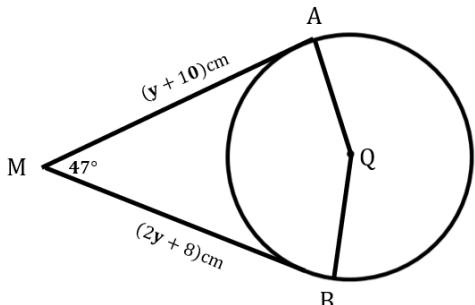
$$\text{إذا كان } \angle AMB = (3y + 10)^\circ, \angle BAM = (y + 8)^\circ$$

احسب قياس كل من :

$$\angle MAB$$



**تدريبات علاجية**



السؤال السادس : في الدائرة  $\odot Q$  مماسان في الدائرة ،

$$\text{إذا كان } m(\angle AMB) = 47^\circ$$

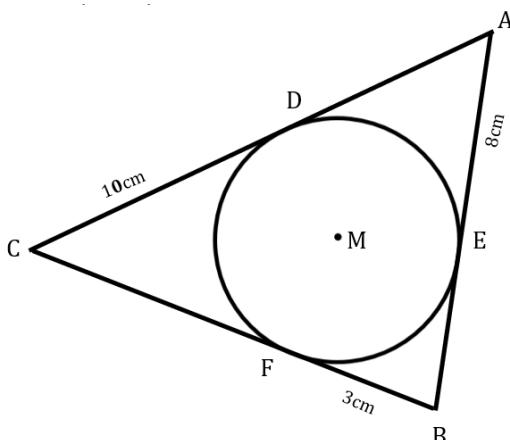
$$, MA = (y + 10) \text{ cm}, MB = (2y + 8) \text{ cm}$$

احسب كلا من : قياس  $m(\angle AQB)$

$MA$  طول

اثبت ان  $AQBM$  رباعي دائري

السؤال السابع : في الدائرة  $\odot M$  أضلاع المثلث  $\Delta ABC$  مماسات في الدائرة ،



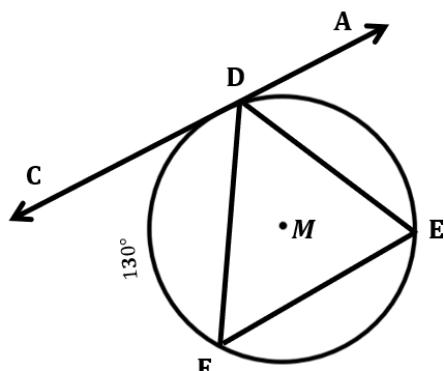
$$\text{إذا كان } EA = 8 \text{ cm} , FB = 3 \text{ cm} , CD = 10 \text{ cm}$$

احسب محيط المثلث :  $\Delta ABC$



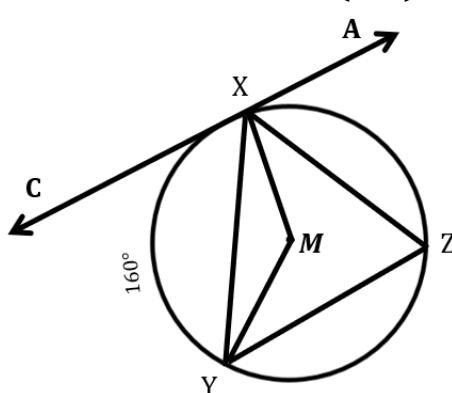
### الزاوية المماسية

السؤال الأول : في الدائرة  $M \odot$  مماس في الدائرة ، اذا كان  $\widehat{AC} = 130^\circ$  احسب كلا من : قياس  $m(\angle CDF)$



قياس  $m(\angle DEF)$

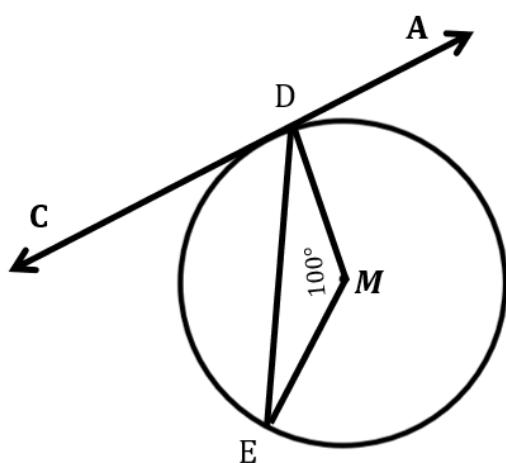
السؤال الثاني : في الدائرة  $M \odot$  مماس في الدائرة ، اذا كان  $\widehat{AC} = 160^\circ$  احسب كلا من : قياس  $m(\angle CXY)$



قياس  $m(\angle XZY)$

قياس  $m(\angle XMY)$

السؤال الثالث : في الدائرة  $M \odot$  مماس في الدائرة ، اذا كان  $\widehat{AC} = 100^\circ$  احسب كلا من : قياس  $m(\angle CDE)$

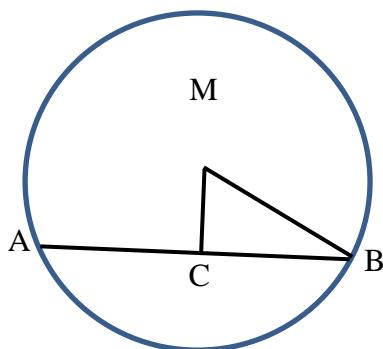


قياس  $m(\angle MDE)$

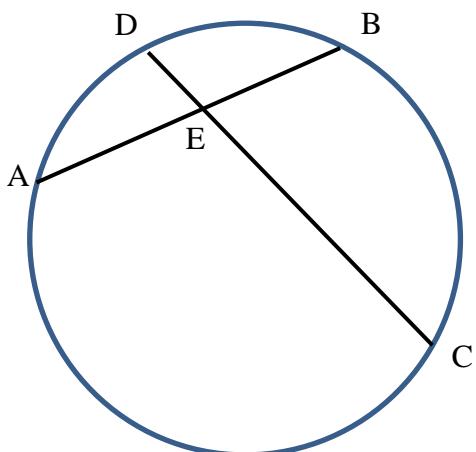


في الشكل المقابل :

$AB$  ينصف  $MC$  ،  $MC = 3 \text{ cm}$  ،  $MB = 5 \text{ cm}$



في الشكل المقابل اذا كان  $CE$  اوجد طول  $AE = 4 \text{ cm}$  ،  $BE = 3 \text{ cm}$  ،  $DE = 2 \text{ cm}$





## تدريبات علاجية

أوجد نصف قطر ومركز الدائرة التي معادلتها هي  $(x - 4)^2 + (y - 3)^2 = 9$

أوجد نصف قطر ومركز الدائرة التي معادلتها هي  $(x + 5)^2 + (y - 2)^2 = 5$

أوجد نصف قطر ومركز الدائرة التي معادلتها هي  $(x)^2 + (y)^2 = 16$

أوجد معادلة محور التنازول للدالة  $f(x) = x^2 - 4x + 1$

أوجد معادلة محور التنازول للدالة  $f(x) = x^2 - 6x + 2$