.....((الصفحة الأولى)).....

أولا:أجب عن السؤالين الآتيين: **(60 درجة للسؤال الأول 40 درجة للسؤال للثاني)**

السؤال الأول: في كل حالة آتية إجابة صحيحة واحدة من بين ثلاث إجابات مقترحة . اكتبها.

1) حل الجملة $\begin{cases}2x+3y=2\\3x+4y=1\end{cases}$ هو الثنائية:

A	$(5,-4)$	B	$(-5,4)$	C	$(4,-5)$

2) المستقيم الممثل للمعادلة $y=x$:

A	يوازي محور الفواصل	B	ينصف الربع الأول والثالث	C	يمر من النقطة $(0,1)$

3) الثنائية $(1,2)$ هي حل للمعادلة $2x+by=12$ إذاً b تساوي:

A	2	B	-5	C	5

4) عددان طبيعيان مجموعهما 100 وفرقهما 50 هما:

A	$(76,26)$	B	$(76,24)$	C	$(75,25)$

السؤال الثاني: أجب بكلمة صح أو خطأ عما يأتي:

1) الجملة: $\begin{cases}x+2y=5\\x+y=2\end{cases}$ لها الحل $(1,2)$

2) المعادلتان $y=2x$ ، $-4x+2y=0$ متكافئتان

3) الجملتان $\begin{cases}x+2=0\\3-y=0\end{cases}$ و $\begin{cases}5x-3y=-19\\2x+y=-1\end{cases}$ لهما الحلول ذاتها

4) النقطة $A(0,4)$ تقع على محور الفواصل

ثانياً: حل التمرينين التاليين : (60) درجة لكل تمرين

التمرين الأول:

لتكن الجملة : $\begin{cases}x+2y=8 & (1)\\3x-y=3 & (2)\end{cases}$ والمطلوب:

1) في كل من معادلتي الجملة أكتب y بدلالة x

2) في معلم متجانس أرسم الخطين البيانيين الممثلين للمعادلتين السابقتين

3) تحقق من صحة الحل جبرياً

التمرين الثاني: لتكن الجملة $\begin{cases}d1: y-x=4\\d2: \quad y=2\end{cases}$ والمطلوب:

1) عين A,B نقطتي تقاطع المستقيم $d1$ مع xx' و yy' على الترتيب

2) ارسم في معلم متجانس المستقيمين $d1,d2$ وعين C نقطة تقاطعهما

3) أحسب طول OC

4) عين النقطة E ليكون الرباعي $BCOE$ مربع الشكل ثم احسب محيطه

انتهت الاسئلة

ورقة عمل : تاسع هندسة

الدرس الثالث : المضلعات المنتظمة

[1] اختر الإجابة الصحيحة من كل مما يأتي

1- اذا كان AB ضلع من مضلع منتظم مركزه O فإن عدد اضلاع المضلع المنتظم $A\hat{O}B = 45°$

A) 6 B) 8 C) 12

2- اذا كان ABCDEF مضلع منتظم مركزه O

① $A\hat{O}B = 30°$ ② $A\hat{O}B = 60°$ ③ $A\hat{O}B = 45°$

3- AC طول قطر مربع طول ضلعه a فإن

① $AC = a^2$ ② $AC = 2a$ ③ $AC = \sqrt{2}a$

[2] أجب بكلمة صح او خطأ على العبارات التالية

[1] المعين هو مضلع منتظم

[2] مقياس قياس الزاوية الداخلية للمخمس المنتظم $120°$

[3] المخمس المنتظم له ثلاثة محاور تناظر

[3] حل التمارين التالية .

[1] ABCDEF سداسي منتظم مرسوم في دائرة مركزها O

$AB = 4$

[1] احسب $A\hat{O}B$, $A\hat{B}C$

[2] احسب مساحة ومحيط السداسي ABCDEF

[3] أثبت أن $OB \cdot OA \sin o\hat{B}A = 4\,OM$

[4] احسب مساحة الجزء المظلل .

ABCD معين [2]

$AO = 4\sqrt{3}$ بـ

$o\hat{A}B = 30°$ و

[1] احسب طول ضلع المعين AB

[2] أثبت أن ADB مضلع منتظم

[3] احسب مساحة ومحيط ABCD

[5] أثبت أن $S_{ABCD} = 2\,S_{ABD}$

[3] ABCDE خماسي منتظم مرسوم في دائرة مركزها O $OB = 5$, $OM \perp BC$

[1] احسب طول ضلع الخماسي اذا علمت ان $\sin 54° = 0.8$

[2] احسب مساحة $O\hat{B}C$

[3] احسب مساحة الخماسي ABCDE

[4] استنتج ان مساحة الجزء المظلل تساوي $S_{مظلل} = 5\pi - 12$

[4] ABCDEFGH مثمن منتظم مرسوم في دائرة طول ضلعه $AB = 4$

[1] ارسم شكلا يتضمن معطيات المسألة .

[2] احسب $A\hat{O}B$, $A\hat{B}C$

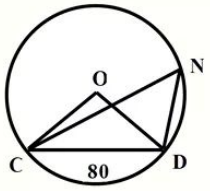
[3] - أثبت أن $O\hat{F}G = \frac{1}{2} E\hat{F}G$

انتهت الأسئلة

مسائل في الدائرة

المادة : هندسة — الصف التاسع

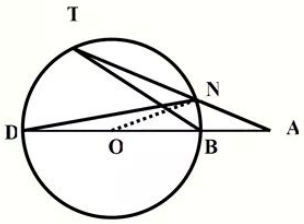
1 الشكل المقابل دائرة مركزها o ، قياس القوس $\overset{\frown}{CD} = 80$



❶ - أوجد قياس كل من الزوايا : $\hat{COD}$ ، $\hat{CND}$

---

2 الشكل القابل C(O,R) دائرة قياس القوس $BN = \frac{1}{6} BD$



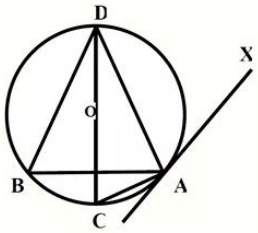
والمطلوب :

❶- احسب قياس كل من القوسين $\overset{\frown}{NB}$ ، $\overset{\frown}{DTN}$

❷- احسب قياس كل من الزوايا $\hat{BON}$ ، $\hat{BDN}$ ، $\hat{BTN}$

---

3 ABC مثلث تمر برؤوسه الدائرة فيها DA = DB ، AX مماس للدائرة في A

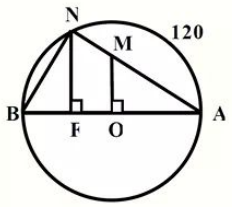


❶- أثبت ان AD منصف للزاوية $\hat{XAB}$

❷- أثبت أن المثلث ACD قائم

---

4 الشكل المقابل دائرة C(o ، 4) ، قياس القوس $\overset{\frown}{AN} = 120$ ، $NF \perp AB$ ، $MO \perp AB$



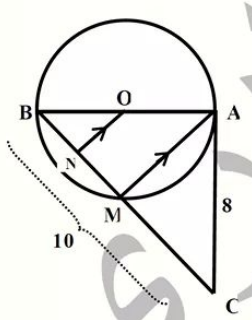
❶- أثبت أن $\hat{A} = 30$ - ❷- احسب [NA] ، [NF] ، [AF]

❸- برهن تشابه المثلثان MOA ، NFA ❹ استنتج طول [OM]

❺- برهن الرباعي OMNB دائري ، ثم عين مركز الدائرة المارة برؤوسه

---

5 في الشكل المقابل دائرة C(o ، R) فيها AC مماس للدائرة في A ، ON // AM



❶- أوجد : [AB] ، [AM] ، tan c

❷- أثبت تشابه المثلثان AMB ، ONB

❹ ثم احسب طول [ON]

❺- برهن الرباعي OACN دائري ، عين مركز الدائرة المارة برؤوسه ،
ثم احسب نصف قطرها

المدرس نزار القادري

معهد الإخلاص اللغوي

الصف التاسع　　امتحان المعادلات الخطية　　الأستاذ يعرب بدور

❖ **السؤال الأول:** في كل حالة مما يأتي إجابة واحدة صحيحة، **اكتبها**: // ٤٠ درجة //

١. إحدى الثنائيات التالية [redacted] حل للجملة $\begin{cases} 2x - y = 0 \ldots\ldots (1) \\ x + y = 0 \ldots\ldots (2) \end{cases}$.

(2, -2)	(1 , 1)	(0,0)

٢. المستقيم المار بالنقطة (2,0) معادلته هي :

$y = x - 2$	$2x + y = 1$	$y = -2x$

٣. نقطة تقاطع المستقيم $d: y = \frac{1}{2}x + 1$ مع محور الفواصل هي :

(2 , 0)	(0, -2)	(-2,0)

٤. نقطة تقاطع المستقيم $d: y - x = 3$ مع محور التراتيب هي :

(3,0)	(0,3)	(0 , -3)

❖ **السؤال الثاني :** حل المسألتين الآتيتين : //٦٠ درجة للأولى ، ١٠٠ درجة للثانية//

➢ **المسألة الأولى :**

في مزرعة للحيوانات، أحصى بشر عدد الدجاجات وعدد الأغنام فوجدها تساوي 9 ، وأحصى عدد أرجل الدجاجات وعدد أرجل الأغنام فوجدها تساوي 28 .(مفترضين عدد الدجاجات x ،وعدد الأغنام y)

المطلوب: احسب عدد الدجاجات ، وعدد الأغنام في المزرعة ؟

ورقة عمل للوحدة الرابعة جبر(تاسع) ((الصفحة الأولى)) اعداد المدرسون المتحدون2020

أولا :أجب عن السؤالين الآتيين: (60 درجة للسؤال الأول 40 درجة للسؤال الثاني)

السؤال الاول: في كل حالة آتية إجابة صحيحة واحدة من بين ثلاث إجابات مقترحة . اكتبها.

1) الثنائية التي تمثل حلاً للمعادلة: $2y = x + 3$ هي:

A	$(1,2)$	B	$(2,-1)$	C	$(0,2)$

2) واحدة فقط من المعادلات الآتية تمثّل مستقيم:

A	$2xy = 5$	B	$2x = 5y$	C	$x^2 = 5y$

3) إذا كانت الثنائية $(2,-3)$ حل للمعادلة: $ax + y = 5$ عندئذٍ فإن قيمة a تساوي:

A	-4	B	8	C	4

4) المستقيم الممثل بالمعادلة $d : -x + 2y = 3$ يقطع محور الفواصل بالنقطة :

A	$(-3,1.5)$	B	$(0, 1.5)$	C	$(-3,0)$

السؤال الثاني:

1) التمثيل البياني للمعادلة الخطية $2x + y = 0$ هو عبارة عن مستقيم لا يمر من المبدأ.

2) للمعادلة الخطية $2x + y = 4$ حل وحيد هو $(1,2)$.

3) الشكل العام لمعادلة مستقيم يوازي محور التراتيب هو $x = p$.

4) المعادلتان $x - 2y = 3$ و $-2x + 4y = -5$ متكافئتان.

ثانياً: حل التمارين الخمسة الآتية: (60 درجة لكل تمرين)

التمرين الأول: ليكن المستقيم d الممثل بالمعادلة الخطية: $d : x + 2y = 0$

وليكن المستقيم Δ الممثل بالمعادلة الخطية: $\Delta : x - 2 = 0$ **والمطلوب**

1) في معلم متجانس ارسم المستقيمين d و Δ واوجد احداثيات نقطة تقاطعهما وتحقق من صحة الجواب جبريا .

2) لتكن A نقطة تقاطع Δ مع d و B نقطة تقاطع Δ مع محور الفواصل احسب $\tan(O\hat{A}B)$.

التمرين الثاني: d مستقيم ممثل بالمعادلة $2x + y + 4 = 0$. **والمطلوب:**

1) بيّن فيما إذا كانت النقطة $(3 \ , \ -\frac{1}{2})$ تقع على المستقيم d، وارسم المستقيم d في معلم متجانس.

2) بفرض d يقطع المحورين xx' , yy' في النقطتين Aو B، احسب مساحة المثلث AOB .

التمرين الثالث: ليكن d_1 و d_2 مستقيمان معادلتيهما: $\begin{cases} d_1 : 2y + x = 4 \\ d_2 : y - 2x = 2 \end{cases}$ **والمطلوب:**

1) حل جبرياً جملة المعادلتين السابقتين.

2) في معلم متجانس ارسم المستقيمين d_1 و d_2، واستنتج احداثيتي النقطة D نقطة تقاطعهما.

3) أثبت أن المستقيمان d_1 و d_2 متعامدان.

يتبع في الصفحة الثانية

ورقة عمل للوحدة الرابعة جبر(تاسع) ((الصفحة الثانية)) اعداد المدرسون المتحدون2020

التمرين الرابع : ليكن الجملة $\begin{cases} -2x-y=1 & (1) \\ 3x+y=1 & (2) \end{cases}$ **والمطلوب:**

1) اكتب y بدلالة x في المعادلتين السابقتين .

2) أوجد الحل المشترك لجملة المعادلتين بيانيا وتحقق من صحة الجواب بتعويضه في المعادلتين.

التمرين الخامس: مجموع عمري أحمد وصديقه أيمن 36 سنة،
وبعد أربع سنوات يصبح عمر أحمد ثلاثة أمثال عمر أيمن أوجد عمر كل من أحمد وأيمن .

ثالثا: حل المسألتين الآتيتين: (100درجة لكل مسألة)

المسألة الأولى: ليكن لدينا المستقيم d الممثل بالمعادلة الخطية: $x+2y+a-5=0$

1) بفرض المستقيم d يمر من النقطة $(2,1)$ أثبت أن $a=1$ واكتب معادلة d بالشكل $ax+by=c$.

2) بفرض A نقطة تقاطع d مع محور الفواصل و B نقطة تقاطع d مع محور التراتيب، أوجد احداثيات A و B.

3) في معلم متجانس ارسم المستقيم d.

4) في المعلم نفسه ارسم المستقيم Δ الذي معادلته $x=2$ واستنتج احداثيات D نقطة تقاطع المستقيمين Δ و d.

5) في المعلم السابق عيّن النقطة $M(2,0)$ واستنتج طبيعة الرباعي $OMDB$، واحسب مساحته.

المسألة الثانية: ليكن d مستقيم ممثل بالمعادلة الخطية $x+y=4$. **والمطلوب:**

1) تحقق أن النقطتين $A(4,0)$، $B(0,4)$ تنتميان إلى المستقيم d.

2) ارسم المستقيم d في معلم متجانس.

3) في المعلم نفسه ارسم المستقيم Δ الذي معادلته $y-3=0$ ، وأوجد احداثيات D نقطة تقاطع d و Δ.

4) في المعلم نفسه عين النقاط: $M(0,3)$ ، $D(1,3)$ وأثبت تشابه المثلثين BAO, BDM واحسب نسبة مساحتيهما.

5) أثبت أن $AB=4\sqrt{2}$ واستنتج طول BD واحسب $\cos(DBM)$.

انتهت الاسئلة

اجتمعنا لأجلكم