Grade :9

YAMAN ASFARI

تاسع سوريا 2025

- ملفات لشرح كامل المنهاج
- الإجابة على كافة الاستفسارات
- أتمتات متنوعة وملاحظات
- متابعة حتى يوم الامتحان

Grade 9

@Y1148TASSEA

حل جملة معادلتين خطيتين
بيانيا

أوراق عمل

جبر-الوحدة الرابعة- الدرس الثالث

أتقن جيدا حلول المسائل الواردة

لتضمن ال100 درجة المخصصة للسؤال

* جميع الأسئلة الواردة هي دورات سابقة بـ 100 درجة.

* دورة 2021 المعدلة.

المستقيمان (d1) و (d2) معادلتاهما:

$$\begin{cases} d_1: 3y = -x - 4 \quad ...(1) \\ d_2: y - x = -4 \quad ...(2) \end{cases}$$

والمطلوب:

1) حل جملة المعادلتين جبرياً

جملة المعادلتين تكافئ:

$$\begin{cases} 3y + x = -4 \quad ...(1) \\ y - x = -4 \quad ...(2) \end{cases}$$

بالجمع نجد $4y = -8 \Rightarrow y = -2$

نعوض في (2) نجد $-2 - x = -4 \Rightarrow x = +2$

وبالتالي الثنائية $(x,y) = (2,-2)$ هي حلاً مشتركاً لجملة المعادلتين.

2) تحقق من أن النقطة $A(-1,-1)$ تقع على المستقيم (d_1).

نعوض إحداثيات النقطة $A(-1,-1)$ في معادلة المستقيم (d_1) نجد:

$A(-1,-1),\ d_1: 3y = -x - 4 \Rightarrow 3(-1) \stackrel{?}{=} -(-1) - 4$

$\Rightarrow -3 \stackrel{?}{=} +1 - 4 \Rightarrow -3 = -3 \Rightarrow A \in d_1$

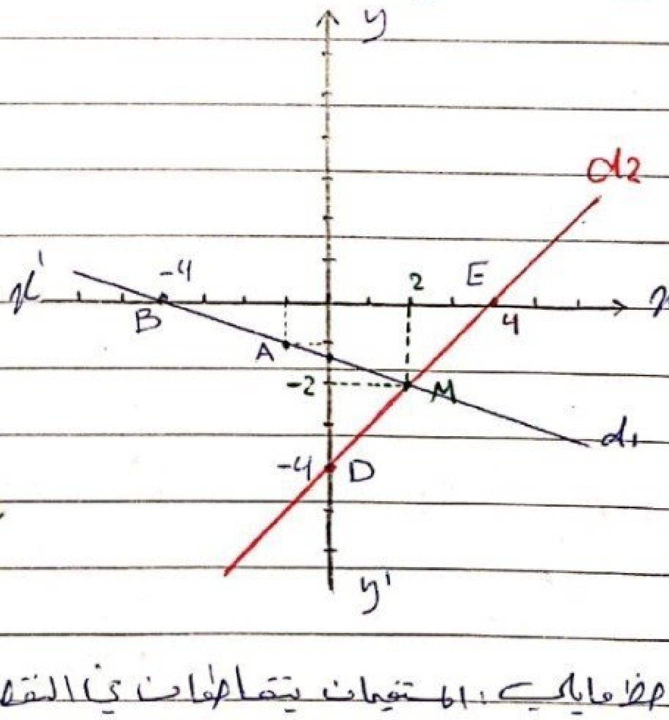
3) في معلم متجانس ارسم المستقيمين (d_1) و (d_2) واكتب إحداثيي M نقطة التقاطع.

$d_1: 3y = -x - 4$

$\Leftrightarrow y = -\frac{x}{3} - \frac{4}{3}$

d_1	$C(0,-\frac{4}{3})$	$B(-4,0)$	$A(-1,-1)$
x	0	-4	-1
y	$-\frac{4}{3}$	0	-1

نقطة مساعدة موجودة فرضاً



$d_2: y - x = -4 \Leftrightarrow y = x - 4$

d_2	$D(0,-4)$	$E(4,0)$
x	0	4
y	-4	0

نلاحظ أن المستقيمان يتقاطعان في النقطة $M(x,y)$

وبالإسقاط على المحورين نجد $M(+2,-2)$ وهي الحل المشترك لجملة المعادلتين

* دورة 2020 الموحدة - أولاً:

ليكن المستقيمان (d) ، (Δ) ومعادلتهما على التوالي: $\begin{cases} d_1: x+2y=4 \quad ...(1) \\ \Delta: x-y=1 \quad ...(2) \end{cases}$

والمطلوب:

a) حل جملة المعادلتين جبرياً

نضرب طرفي المعادلة الثانية بـ (-1) ثم نجمع مع المعادلة الأولى نجد:

$3y = 3 \Rightarrow y = 1$

نعوض في (2) نجد $x = 2$ ومنه الثنائية $(x,y) = (2,1)$ هي الحل المشترك لجملة المعادلتين.

b) في معلم متجانس ارسم المستقيمين (d_1) ، (d_2) وعيّن إحداثيات نقطة التقاطع.

$d_1: x+2y=4$

$\Leftrightarrow y = -\frac{1}{2}x + 2$

$\Delta: x-y=1$

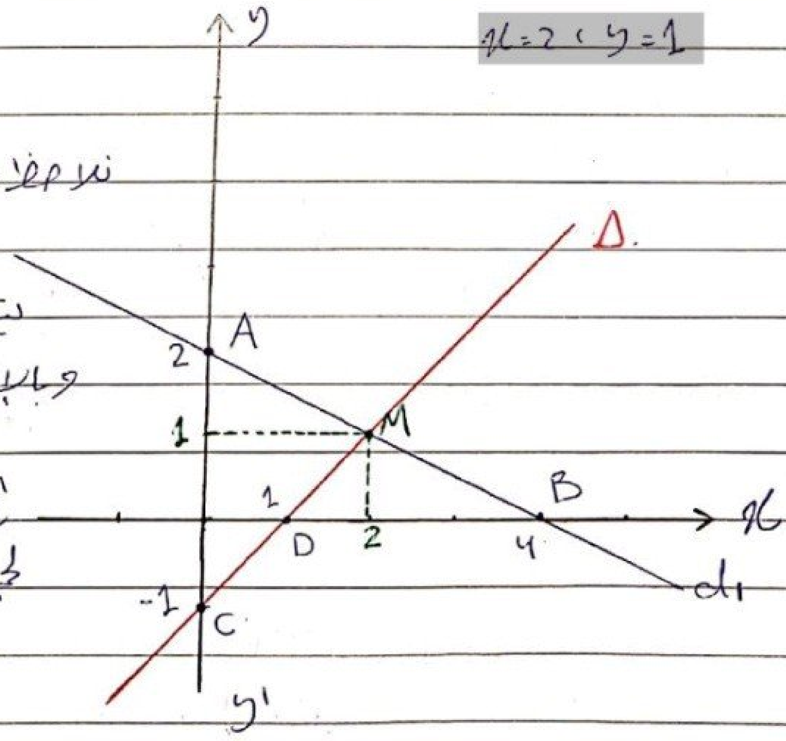
$\Leftrightarrow y = x-1$

d_1	$A(0,2)$	$B(4,0)$
x	0	4
y	2	0

Δ	$C(0,-1)$	$D(1,0)$
x	0	1
y	-1	0

$x=2 , y=1$

$x=2 , y=1$



نلاحظ ما يلي:

المستقيمان (d_1) ، (Δ) يتقاطعان في النقطة $M(x,y)$ وبالإسقاط على المحورين نجد $M(x,y) = M(2,1)$ وهو الحل المشترك لجملة المعادلتين

ثانياً: إذا كان مجموع العددين x, y يساوي 2، وكان ثلاثة أضعاف العدد x تزيد عن ضعفي العدد y بمقدار 1، المطلوب:

a) عبر عن الصيغة اللفظية بجملة معادلتين

$$\begin{cases} x + y = 2 \quad \ldots\ldots (1) \\ 3x = 2y + 1 \quad \ldots\ldots (2) \end{cases}$$

b) تحقق أن الثنائية $(1, 1)$ هي حل للجملة الناتجة من الطلب السابق.

نعوض إحداثيات النقطة المفروضة في (1) نجد:

$1 + 1 \overset{?}{=} 2 \Rightarrow 2 = 2$ محققة

نعوض إحداثيات النقطة المفروضة في (2) نجد:

$3 \overset{?}{=} 2 + 1 \Rightarrow 3 = 3$ محققة

وبالتالي الثنائية $(x, y) = (1, 1)$ هي حل لجملة المعادلتين لأنها تحققهما معاً.

أ.ماهر برير

*** دورة عام 2018**

ليكن (d)، (Δ) مستقيمان معادلتاهما على التوالي:

$$\begin{cases} d: 2y = x + 2 \quad \ldots (1) \\ \Delta: y + x = -2 \quad \ldots (2) \end{cases}$$

والمطلوب:

1) حل جملة المعادلتين جبرياً:

جملة المعادلتين تكافئ:

$$\begin{cases} 2y - x = 2 \\ y + x = -2 \end{cases}$$ بالجمع نجد

$3y = 0 \Rightarrow y = 0 \Leftarrow 0 = 3y \Rightarrow x = -2$

ومنه الثنائية $(x, y) = (-2, 0)$ هي حل لجملة المعادلتين

2) المستقيم d يقطع محور الفواصل $y=0$ في A، ويقطع محور التراتيب $x=0$ في B

جد إحداثيات A, B

هنا انتبه إلى ضرورة الالتزام والتقيد بالنقاط وأسمائها.

$d: 2y = x + 2 \Leftrightarrow y = \frac{x}{2} + 1$

d	$B(0,1)$	$A(-2,0)$
x	0	-2
y	1	0

$B(0,1)$ هي نقطة تقاطع المستقيم d مع محور التراتيب.

$A(-2,0)$ هي نقطة تقاطع المستقيم d مع محور الفواصل.

3) تحقق أن النقطة $D(0,-2)$ تنتمي للمعادلة $\Delta: \ y+x=-2$

نعوض إحداثيات النقطة $D(0,-2)$ في المعادلة Δ نجد:

$-2+0 \overset{?}{=} -2 \Rightarrow -2=-2$ محققة $\Rightarrow D \in \Delta$

أي أن النقطة $D(0,-2)$ هي نقطة من المستقيم Δ (لاحظ أنها نقطة تقاطعه مع المحور $y'y$)

4) في معلم متجانس ارسم كلاً من (d) ، (Δ) ثم احسب مساحة المثلث ABD

وجدنا سابقاً:

$d: \ 2y = x+2$

$\Leftrightarrow y = \frac{x}{2}+1$

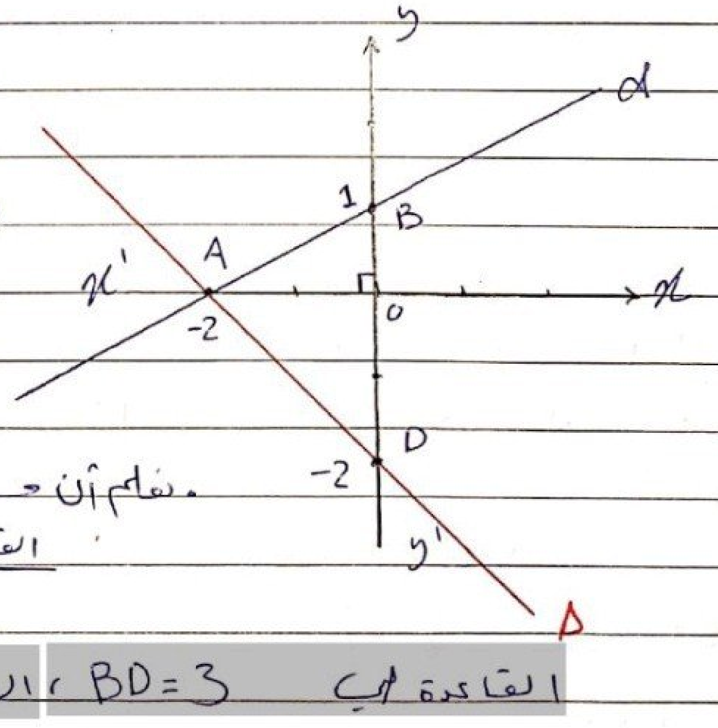
$\Delta: y+x=-2$

$\Leftrightarrow y=-x-2$

d	$B(0,1)$	$A(-2,0)$
x	0	-2
y	1	0

Δ	$D(0,-2)$	$A(-2,0)$
x	0	-2
y	-2	0

أي نفس النقطة A (لا تكتب مرة جديدة) وستكون هي الحل المشترك.



(لاحظ أن المستقيمان يتقاطعان في النقطة $A(-2,0)$ وهي الحل المشترك لكلا المعادلتين)

نعلم أن مساحة المثلث تعطى بالقانون:

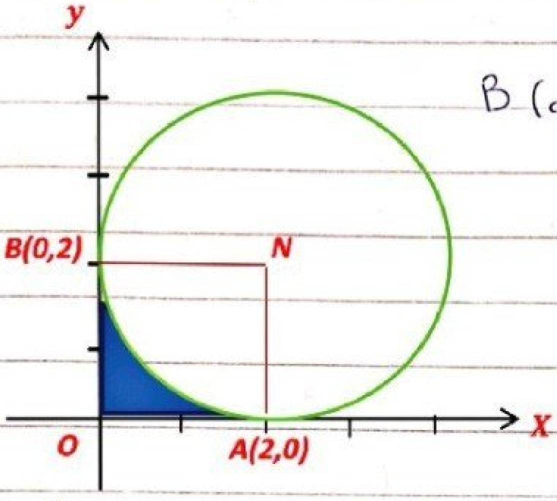
$$S(ABD) = \frac{\text{القاعدة} \times \text{الارتفاع}}{2}$$

القاعدة هي $BD=3$ ، الارتفاع هو $AO=2$ ومنه

$$S(ABD) = \frac{2\times 3}{2} = 3$$ وحدة مربعة

*** دورة 2018**

في معلم متجانس مرسوم فيه دائرة مركزها النقطة N وتمس محور الفواصل



في النقطة $A(2,0)$،

وتمس محور التراتيب في النقطة $B(0,2)$

والمطلوب:

(1) تحقق أن النقطتين $A(2,0)$ و $B(0,2)$ تنتميان إلى المستقيم $d: y+x=2$

نعوض إحداثيات النقطة $A(2,0)$ في المعادلة نجد:

$$0+2 \stackrel{?}{=} 2 \Rightarrow 2=2 \Rightarrow A(2,0) \in d$$

(وهي نقطة تقاطع المستقيم d مع محور الفواصل)

نعوض إحداثيات النقطة $B(0,2)$ في المعادلة نجد:

$$2+0 \stackrel{?}{=} 2 \Rightarrow 2=2 \Rightarrow B(0,2) \in d$$

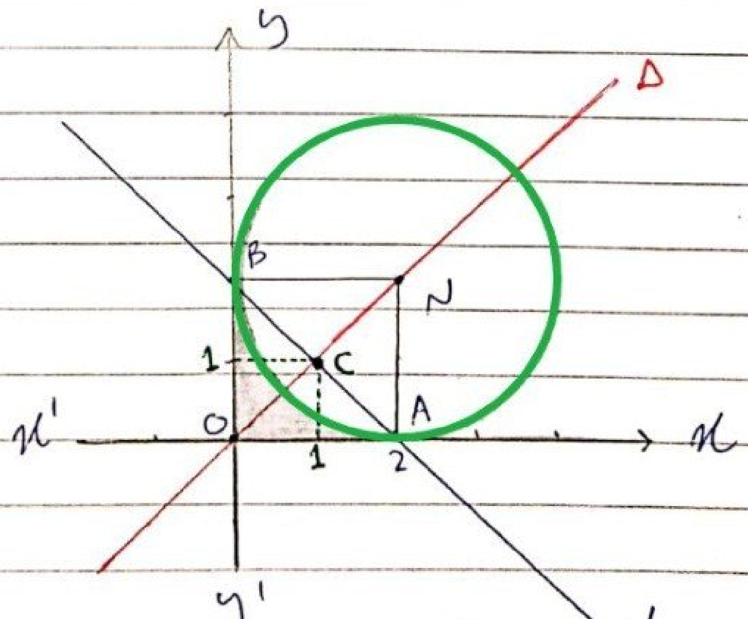
(وهي نقطة تقاطع المستقيم d مع محور التراتيب)

(2) في معلم متجانس ارسم المستقيم d والمستقيم $\Delta: y-x=0$

$d: y+x=2$

$\Longleftrightarrow y=-x+2$

d	$B(0,2)$	$A(2,0)$
x	0	2
y	2	0



$\Delta: y-x=0$

$\Longleftrightarrow y=x$

Δ	$O(0,0)$	$C(1,1)$	$N(2,2)$
x	0	1	2
y	0	1	2

(3) جد إحداثيي نقطة التقاطع بين المستقيمين d ، Δ

نلاحظ أن: المستقيمات يتقاطعان في النقطة $C(1,1)$ أي أن الثنائية $(1,1)$ هي حل لجملة المعادلتين $C(x,y) = C(1,1)$.

(4) احسب قياس القوس $\widehat{AB}$ واحسب مساحة المربع $OANB$ واحسب مساحة الجزء المظلل.

- الرباعي $OANB$ مربع طول ضلعه $l = 2$ وحدة وبالتالي: $B\hat{N}A = 90^\circ$

$B\hat{N}A = \widehat{AB} = 90^\circ$ (قياس الزاوية المركزية يساوي قياس القوس التي تحصرها وبالعكس)

- مساحة المربع تساوي (طول ضلعه)^2 وحدة.

$S_{(OANB)} = l^2 = 4$ وحدة مربعة

- مساحة الجزء المظلل S' هي مساحة المربع مطروحاً منها مساحة ربع الدائرة التي مركزها N ونصف قطرها $R = 2$ وحدة:

$$S' = 4 - \frac{1}{4}\left(\pi \times (2)^2\right) = 4 - \frac{1}{4}(\pi \times 4)$$

$$= 4 - \pi \text{ وحدة مربعة}$$

*** اللاذقية 2019**

• ليكن المستقيمان (d) ، (Δ) ومعادلتيهما على التوالي:

• والمطلوب:

$$\begin{cases} d: y = x \quad \dots(1) \\ \Delta: x + y = 4 \quad \dots(2) \end{cases}$$

• (1) حل جملة المعادلتين جبرياً:

• نعوض من المعادلة الأولى في الثانية نجد:

$$x + x = 4 \Rightarrow 2x = 4 \Rightarrow x = 2$$

• نعوض في المعادلة الأولى نجد $y = 2$ ومنه الثنائية $(x,y) = (2,2)$

• هي حل مشترك لجملة المعادلتين

• (2) تحقق أن كلاً من النقطتين $A(4,0)$ ، $B(0,4)$ تقعان على المستقيم Δ.

• نعوض إحداثيات النقطة $A(4,0)$ في معادلة المستقيم Δ نجد:

$$4 + 0 \stackrel{?}{=} 4 \Rightarrow 4 = 4 \Rightarrow A(4,0) \in \Delta$$

(وهي نقطة تقاطع المستقيم Δ مع محور الفواصل)

• نعوض إحداثيات النقطة $B(0,4)$ في معادلة المستقيم Δ نجد:

$$0 + 4 \stackrel{?}{=} 4 \Rightarrow 4 = 4 \Rightarrow B(0,4) \in \Delta$$

(وهي نقطة تقاطع المستقيم Δ مع محور التراتيب).

• (3) في معلم متجانس ارسم المستقيمين (d) ، (Δ) واكتب إحداثيات N نقطة تقاطعهما.

$d: y = x$

$\Delta: x + y = 4$

$\Leftrightarrow y = -x + 4$

d	$O(0,0)$	$C(1,1)$	$N(2,2)$
x	0	1	2
y	0	1	2

Δ	$B(0,4)$	$A(4,0)$	$N(2,2)$
x	0	4	2
y	4	0	2

هي النقطة الناتجة من حل جملة المعادلتين جبرياً نستطيع الاستفادة منه حيث يجب أن يتقاطع المستقيمان في هذه النقطة.

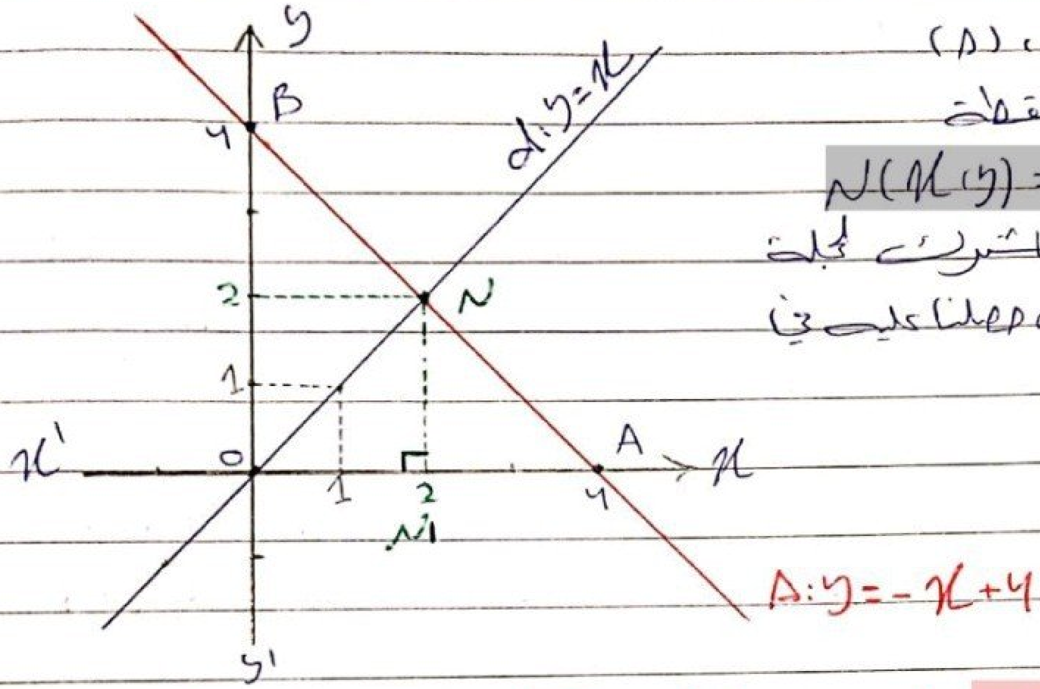
نلاحظ أن:

المستقيمان (d) ، (Δ)

يتقاطعان في النقطة

$N(x,y) = N(2,2)$

(وهذا هو الحل المشترك لجملة المعادلتين التي حصلنا عليه في الطلب الأول)



(4) / مطلوب جداً / أوجد $\tan N\hat{O}A$ واستنتج تعامد d ، Δ .

لتكن N_1 المسقط القائم للنقطة N على محور الفواصل عندئذٍ المثلث NN_1O قائم في N_1 وبالتالي.

$$\tan N\hat{O}A = \frac{NN_1}{ON_1} = \frac{2}{2} = 1 \Rightarrow N\hat{O}A = 45^\circ$$

وبنفس الطريقة نجد:

$N\hat{A}O = 45^\circ$ ومنه: $O\hat{N}A = 180^\circ - (45^\circ + 45^\circ) = 90^\circ$

فالمثلث ONA قائم الزاوية في N أي أن $NA \perp NO$

بمعنى آخر $d \perp \Delta$.

طريقة ثانية لإثبات التعامد:

لاحظ أن NN_1 منصف OA أي أن NN_1 متوسط في المثلث ONA ويساوي نصف طول الضلع المتعلق به، فالمثلث ONA قائم في N

بمعنى آخر $NA \perp NO \Leftrightarrow d \perp \Delta$

انتبه جيداً لهذا الطلب وتعلم الطرائق المختلفه لحله

* نموذج وزاري

ليكن (d) ، (d') مستقيمان من:

$$\begin{cases} d: y = x - 2 \quad \dots (1) \\ d': y + x = 2 \quad \dots (2) \end{cases}$$

(1) حل جبرياً الجملة السابقة.

الجملة المعادلتين تكافئ:

$\begin{cases} y - x = -2 \\ y + x = 2 \end{cases}$ بالجمع نجد: $2y = 0 \Rightarrow y = 0$

نعوض في (2) نجد $x = 2$ ومنه:

الثنائية $(x, y) = (2, 0)$ هي الحل لجملة المعادلتين.

(2) احسب إحداثيات نقاط تقاطع (d) ، (d') مع المحورين الإحداثيين.

$A(0,-2)$ نقطة تقاطع d مع محور التراتيب

$B(2,0)$ = = d = الفواصل

$C(0,2)$ = = d' = التراتيب

$B(2,0)$ = = d' = الفواصل

$d: y = x - 2$

d	A(0,-2)	B(2,0)
x	0	2
y	-2	0

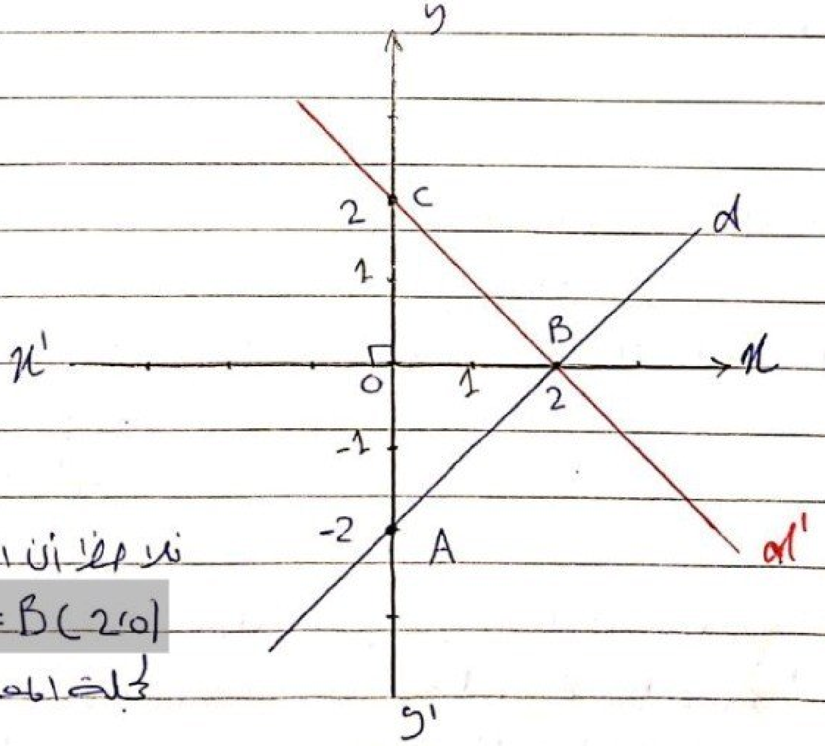
(3) ارسم (d) ، (d') ثم استنتج الحل المشترك لمعادلتي الجملة بيانياً.

$d': y + x = 2$

$\Leftrightarrow y = -x + 2$

d'	C(0,2)	B(2,0)
x	0	2
y	2	0

نفس النقطة B



نلاحظ أن المستقيمان يتقاطعان في النقطة
أي أن الحل المشترك $B(x,y) = B(2,0)$
لجملة المعادلتين هو الثنائية $B(2,0)$

(4) أثبت أن المستقيم (d) يعامد المستقيم (d').

يوجد عدة طرائق للحل:

طريقة أولى: من المثلث القائم OCB نجد وفق فيثاغورث:

$$[CB]^2 = [OC]^2 + [OB]^2 \Rightarrow [CB]^2 = 2^2 + 2^2 = 4 + 4 = 8$$

ومنه: $[CB] = 2\sqrt{2}$

وبنفس الطريقة من المثلث القائم OAB نجد وفق فيثاغورث:

$$[AB]^2 = \underbrace{[OB]^2}_{2} + [OA]^2 \Rightarrow [CB]^2 = 2^2 + 2^2 = 4 + 4 = 8$$

انتبه 2 وليس -2

ومنه: $[AB] = 2\sqrt{2}$

الأطوال دوماً موجبة

أصبح لدينا في المثلث ABC:

$[AB] = 2\sqrt{2}$ ، $[CB] = 2\sqrt{2}$ ، $[CA] = 4$ وحسب عكس فيثاغورث

$$[CA]^2 \stackrel{?}{=} [CB]^2 + [AB]^2$$

$$4^2 \stackrel{?}{=} (2\sqrt{2})^2 + (2\sqrt{2})^2$$

$$16 \stackrel{?}{=} 8 + 8 \Rightarrow 16 = 16$$ محقق

بالتالي المثلث ABC قائم في B بمعنى آخر: $CB \perp AB$

أي: $d' \perp d$

طريقة ثانية:

في المثلث ABC نلاحظ أن النقطة O منتصف AC أي أن OB متوسط في المثلث ABC ويساوي نصف طول الضلع المتعلق به

(لاحظ $[AC] = 4$ ، $[OB] = 2$) فالمثلث ABC قائم في B

بمعنى آخر: $CB \perp AB$

أي: $d' \perp d$

تذكر: في المثلث القائم: المتوسط المتعلق بالوتر يساوي نصف طول الوتر وبالعكس: إذا كان المتوسط المتعلق بأحد أضلاع مثلث يساوي نصف طول هذا الضلع فإن المثلث قائم الزاوية في الرأس المقابل لهذا الضلع.

*** نماذج وزارية.**

لتكن المعادلة الخطية $2x-y+4=0$ ، تمثيلها البياني عبارة عن مستقيم Δ في جملة متعامدة نظامية والمطلوب.

(1) اكتب المعادلة الخطية السابقة بالشكل $y=mx+p$ ثم استنتج كلاً من m, p

$$\left.\begin{array}{l}\Delta: 2x-y+4=0 \Leftrightarrow y=2x+4 \\ \text{من الشكل } y=mx+p\end{array}\right\} \Rightarrow m=2 \text{ and } p=4$$

(2) ارسم المستقيم Δ والمستقيم $d: y-2=0$ وأوجد M نقطة التقاطع.

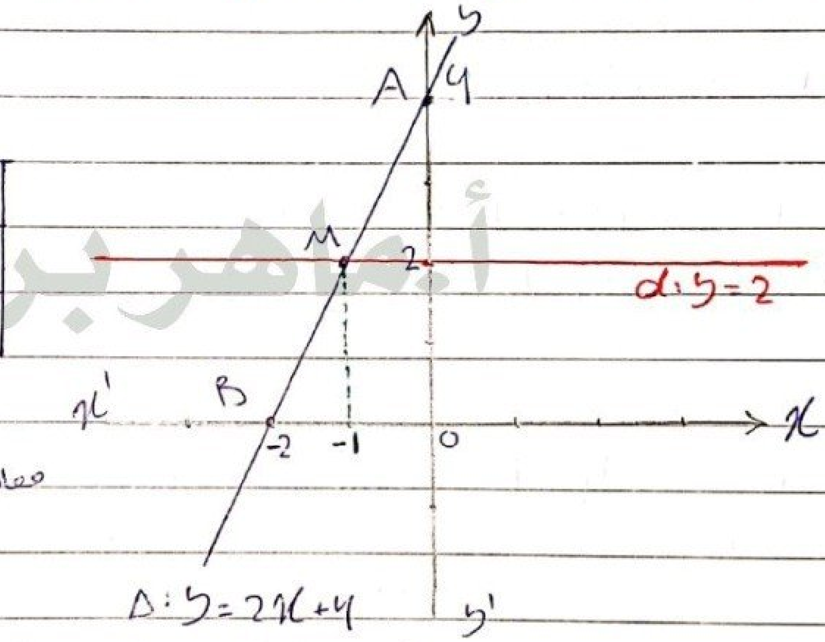
$\Delta: 2x-y+4=0$

$\Leftrightarrow y=2x+4$

Δ	$A(0,4)$	$B(-2,0)$
x	0	-2
y	4	0

$d: y-2=0 \Leftrightarrow y=2$

معادلة مستقيم يوازي محور الفواصل



نلاحظ أن المستقيمان يتقاطعان في نقطة واحدة $M(x,y)$ وبالإسقاط على محوري الفواصل والتراتيب نجد: $M(x,y)=M(-1,2)$

أي أن الحل المشترك لجملة المعادلتين هو الثنائية السابقة.

(3) تأكد من صحة الحل الذي حصلت عليه في الطلب الثاني بحل الجملة جبرياً:

لدينا $\left\{\begin{array}{ll} 2x-y+4=0 & \ldots(1) \\ y=2 & \ldots(2) \end{array}\right.$ نعوض في (1) نجد

$2x-2+4=0 \Rightarrow 2x=-2 \Rightarrow x=-1$

أي أن الثنائية $(x,y)=(-1,2)$ هي حل مشترك لجملة المعادلتين

ما يؤكد صحة الحل البياني الوارد في الطلب الثاني.

* دورة 2022 الموحدة:

1- المستقيمان d_1 ، d_2 ومعادلتاهما:

$$\begin{cases} d_1: y = 2x + 2 \quad \text{----} (1) \\ d_2: 3x - y + 3 = 0 \quad \text{----} (2) \end{cases}$$

$\boxed{1}$ حل جملة المعادلتين جبرياً.

/ تستطيع استخدام طريقة الحذف بالتعويض بأن تعوض المعادلة (1) في (2) ، ولكن لاحظ بأن الجملة تكتب بالشكل:/

$$\begin{cases} d_1: -2x - 2 + y = 0 \\ d_2: 3x + 3 - y = 0 \end{cases}$$

بالجمع نجد:

$x + 1 = 0 \Leftarrow \boxed{x = -1}$ نعوض في (1) نجد

$\boxed{y = 0}$ وبالتالي الثنائية $(x, y) = (-1, 0)$

هي حل مشترك لجملة المعادلتين.

$\boxed{2}$ جد إحداثيي النقطة B نقطة تقاطع المستقيم d_1 مع محور التراتيب.

يتقاطع المستقيم $d_1: y = 2x + 2$ مع محور التراتيب عندما $x = 0$ ومنه $y = 2$ أي أن $B(0, 2)$ هي نقطة تقاطع المستقيم d_1 مع محور التراتيب.

ثم جد إحداثيي النقطة C نقطة تقاطع المستقيم d_2 مع محور التراتيب.

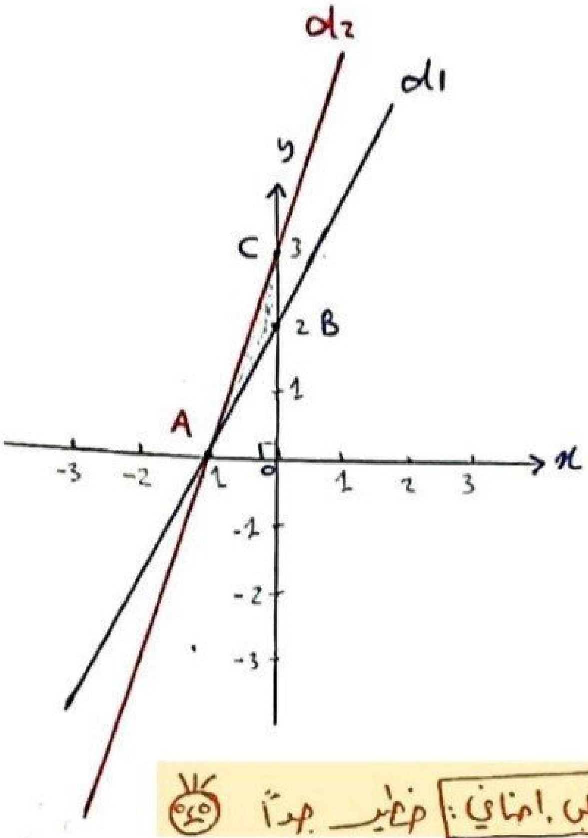
يتقاطع المستقيم $d_2: y = 3x + 3$ مع محور التراتيب عندما $x = 0$ ومنه $y = 3$ أي أن $C(0, 3)$ هي نقطة تقاطع المستقيم d_2 مع محور التراتيب.

$\boxed{3}$ في معلم متجانس حدد النقطتين B ، C ثم حدد النقطة A نقطة تقاطع المستقيمين d_1 ، d_2 ثم ارسمهما.

/ ملاحظة: لا ضرورة لرسم الجداول المعتادة في هذه المسألة حيث قمنا بتعيين نقطتين من كل مستقيم نقطة التقاطع (الحل المشترك) بالإضافة إلى B ، C وهذا يكفي لرسم المستقيمين /

$A(-1, 0)$ ، $B(0, 2) \in d_1$

$A(-1, 0)$ ، $C(0, 3) \in d_2$



طلب إضافي: ضايب جداً

أحسب مساحة المثلث ABC ثم احسب محيطه.

* حساب S_{ABC}.

- طريقة أولى:

مساحة المثلث ABC هي عبارة عن مساحة المثلث القائم AOC مطروحاً منها مساحة المثلث القائم AOB أي:

$$S_{ABC} = S_{AOC} - S_{AOB} = \frac{3 \times 1}{2} - \frac{2 \times 1}{2}$$

$$\Rightarrow S_{ABC} = \frac{1}{2} \text{ وحدة مربعة}$$

- طريقة ثانية:

المثلث ABC منفرج الزاوية تتلاقى ارتفاعاته في نقطة تقع خارجه عندئذٍ:

$$S_{ABC} = \frac{\text{القاعدة} \times \text{الارتفاع}}{2}$$

- الارتفاع هو AO وطوله يساوي 1

القاعدة هي CB (وليس CO) وطولها 1

ومنه:

$$S_{ABC} = \frac{1 \times 1}{2} = \frac{1}{2} \text{ وحدة مربعة}$$

* حساب محيط المثلث ABC.

$CB = 1$

- من المثلث القائم AOB وحسب فيثاغورث نجد: $AB = \sqrt{5}$

- " " " AOC " " " : $AC = \sqrt{10}$

$$\Rightarrow P(ABC) = 1 + \sqrt{5} + \sqrt{10} \text{ وحدة طول}$$

ملاحظات وحقائق هامة للمراحل القادمة (مطالعة)

* (1) ليكن d_1, d_2 مستقيمان معينان بالمعادلتين:

$$\begin{cases} d_1: y = m_1 x + p_1 \\ d_2: y = m_2 x + p_2 \end{cases}$$

إن الشرط اللازم والكافي ليكون المستقيمان d_1, d_2 متعامدان هو أن يكون جداء العددين m_1, m_2 هو -1 أي:

$$d_1 \perp d_2 \iff m_1 \times m_2 = -1$$

/ تحقق من ذلك بحل الطلبات السابقة والمتعلقة بإثبات التعامد /

* (2) إذا كان $m_2 = m_1$ فإن $d_1 \parallel d_2$ وفي هذه الحالة لا توجد نقطة تقاطع للمستقيمين أي لا يوجد حل مشترك للجملة فهي مستحيلة الحل.

* (3) إذا كان $p_1 = p_2$ and $m_2 = m_1$ عندئذٍ فإن المعادلتان متكافئتان بالتالي المستقيم d_1 سينطبق على المستقيم d_2 ويكون للجملة عدد لانهائي من الحلول.

* * *

أكتفي بكل هذا القدر من أسئلة الدورات والتي ناقشنا فيها أغلب الحالات التي قد تأتي في الامتحانات وسأقوم بإرفاق باقي الأسئلة دون حل حاول التدرب عليها والانتهاء منها بأسرع وقت.

* * *

وبعد كل هذا يجب أن تكون الـ 100 درجة قد أصبحت في متناول الجميع ... 👍