



الفرض المحروس للفصل الثالث في الرياضيات

التمرين الأول (07 نقاط)

إليك الجملة التالية :

$$\begin{cases} x+y=450 \\ 2x+3y=1100 \end{cases}$$

- (1) حل الشاتية (300; 150) حل للجملة ؟ برر جوابك
- (2) حل الجملة السابقة مبينا خطوات الحل.
- (3) زار الأخوان سمير وليلى معرضا للكتب فاشترى سمير كتابين رياضيات ومجلتين علميتين ب 900 DA واشترت ليلي من نفس النوع كتابين للرياضيات وثلاث مجلات ب 1100 DA.
- حدد سعر الكتاب ثم سعر المجلة.
- (4) في المعرض انتبه سمير إلى لافتة مكتوب عليها تخفيض 25% على كل مجموعة تضم 4 كتب رياضيات و 4 مجلات علمية
- أحسب سعر هذه المجموعة.

التمرين الثاني (06 نقاط)

المستوي مزود بمعلم متعامد ومتجانس $(O; \overrightarrow{OI}; \overrightarrow{OJ})$

- (1) علم النقط $A(-1;1)$ ، $B(2;4)$ ، $C(5;1)$
- (2) علما أن: $AC=6$ و $AB=3\sqrt{2}$ ، مانوع المثلث ABC ؟
- (3) أحسب إحداثيات النقطة I مركز النائرة المحيطة بالمثلث ABC .
- (4) أنشئ النقطة D صورة النقطة A بالدوران الذي مركزه I وزاويته 90° في الاتجاه المباشر.
- (5) أحسب قياس الزاوية $\widehat{ABD}$ مبررا جوابك .

التمرين الثالث (07 نقاط)

فدالة تكيفية حيث: $f(-2)=7$ و $f(-1)=3$

- (1) بين أن العبارة الجبرية للمالة f هي $f(x)=-4x-1$.
- (2) أحسب كل من x_F و y_H ، حتى تكون النقطتين $F(x_F; -5)$ و $H(2; y_H)$ تنتميان إلى التمثيل الياني لمالة f .
- (3) حل النقطة $C(-5; 19)$ تنتمي إلى المالة f ؟ برر جوابك
- (4) مثل بيانيا المالة f .

تصحيح الفرض الثالث في مادة الرياضيات

المستوى: الرابعة متوسط

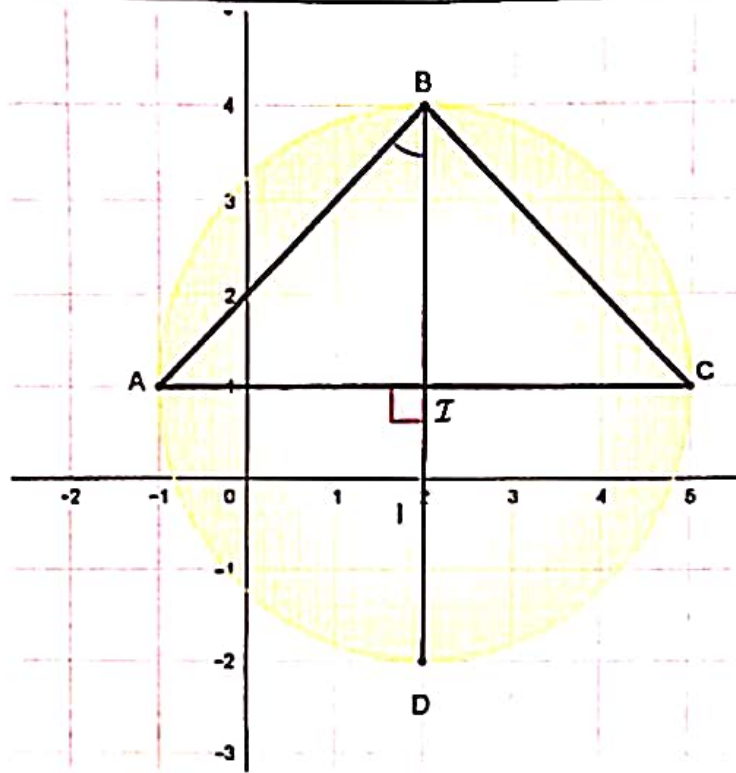
متوسطة: ميسوري الشيخ مزاورو

السنة الدراسية: 2024/2025



العلامة		عناصر الإجابة	
المجموع	مجزأة	التمرين الأول:	
07	01	$\begin{cases} x+y=450 \\ 2x+3y=1100 \end{cases}$	(1) هل الثنائية (150; 300) حل للجملة : $\begin{cases} 150+300=450 \\ 2(150)+3(300)=300+600=900 \end{cases}$ ومنه الثنائية (150; 300) ليست حل للجملة
	02	بتعويض قيمة $y=200$ في المعادلة 1 $\begin{aligned} x+200 &= 450 \\ x &= 450-200 \\ x &= 250 \quad \text{نجد} \end{aligned}$	(2) حل الجملة $\begin{cases} x+y=450 \rightarrow 1 \\ 2x+3y=1100 \rightarrow 2 \end{cases}$ $\begin{cases} x+y=450 \rightarrow 1 \times (-2) \\ 2x+3y=1100 \rightarrow 2 \end{cases}$ $\begin{cases} -2x-2y=-900 \\ 2x+3y=1100 \end{cases}$ بالجمع
		ومنه الثنائية (250; 200) حل للجملة	$y=200$
	02	(3) إيجاد عدد كتب الرياضيات وعدد المجلات العلمية نرمز ب x لعدد كتب الرياضيات نرمز ب y لعدد المجلات العلمية $\begin{cases} 2x+2y=900 \dots\dots\dots(÷2) \\ 2x+3y=1100 \end{cases}$ $\begin{cases} x+y=450 \dots\dots\dots 1 \\ 2x+3y=1100 \dots\dots\dots 2 \end{cases}$ ومنه من حلول الجملة السابقة نجد أن سعر كتاب الرياضيات هو 250DA وسعر المجلة العلمية هو 200DA (4) حساب سعر المجموعة $(4 \times 250) + (4 \times 200) = 1800DA$ $y = \left(1 - \frac{25}{100}\right) 1800$ $y = 0,75 \times 1800$ $y = 1350$ سعر المجموعة بعد التخفيض هو 1350DA	

2,5



(2) حساب الطول BC

$$BC = \sqrt{(x_C - x_B)^2 + (y_C - y_B)^2}$$

$$BC = \sqrt{(5-2)^2 + (1-4)^2}$$

$$BC = \sqrt{3^2 + (-3)^2}$$

$$BC = \sqrt{9+9}$$

$$BC = \sqrt{18}$$

$$BC = 3\sqrt{2}$$



1,5

لدينا في المثلث ABC

$$AC^2 = 6^2 = 36$$

$$AB^2 + BC^2 = (3\sqrt{2})^2 + (3\sqrt{2})^2 = 18 + 18 = 36$$

$$\text{ومنه } AC^2 = AB^2 + BC^2$$

فإنه حسب الخاصية العكسية لفيثاغورث فإن المثلث ABC قائم في B

وبما أن $AB = AC = 3\sqrt{2}$ فإن المثلث ABC قائم ومتساوي الساقين

$$x_I = \frac{x_A + x_C}{2} = \frac{-1+5}{2} = \frac{4}{2} = 2$$

$$y_I = \frac{y_A + y_C}{2} = \frac{1+1}{2} = \frac{2}{2} = 1$$

حساب إحداثيات النقطة I مركز الدائرة المحيطة بالمثلث ABC.

ومنه إحداثيات النقطة I (2;1)

قيس الزاوية ABD

لدينا $\widehat{AID}$ زاوية مركزية في الدائرة ولدينا $\widehat{ABD}$ زاوية محيطية تحصران نفس القوس AD

$$\widehat{ABD} = \frac{1}{2} \widehat{AID}$$

$$= \frac{1}{2} \times 90$$

ومنه

$$\widehat{ABD} = 45^\circ$$

01

بيان أن العبارة الجبرية للدالة f هي $f(x) = -4x - 1$

حساب المعاملين a ، b

$$a = \frac{f(x_1) - f(x_2)}{x_1 - x_2} = \frac{3 - 7}{-1 + 2} = \frac{-4}{1}$$

$$a = -4$$

$$f(x) = -4x + b$$

$$f(-1) = -4(-1) + b = 3$$

$$4 + b = 3$$

$$b = 3 - 4$$

$$b = -1$$

العبارة الجبرية للدالة f هي $f(x) = -4x - 1$

(2) حساب كل من x_F و y_H

$$f(x_F) = -4x_F - 1 = -5$$

$$= -4x_F = -5 + 1$$

$$-4x_F = -4$$

$$x_F = \frac{-4}{-4}$$

$$x_F = 1$$

$$f(x) = -4x - 1$$

$$f(2) = -4(2) - 1$$

$$y_H = -8 - 1$$

$$y_H = -9$$

(3) هل النقطة $C(-5; 19)$ تنتمي إلى الدالة f

$$f(x) = -4x - 1$$

$$f(-5) = -4(-5) - 1$$

$$f(-5) = 20 - 1$$

$$f(-5) = 19$$

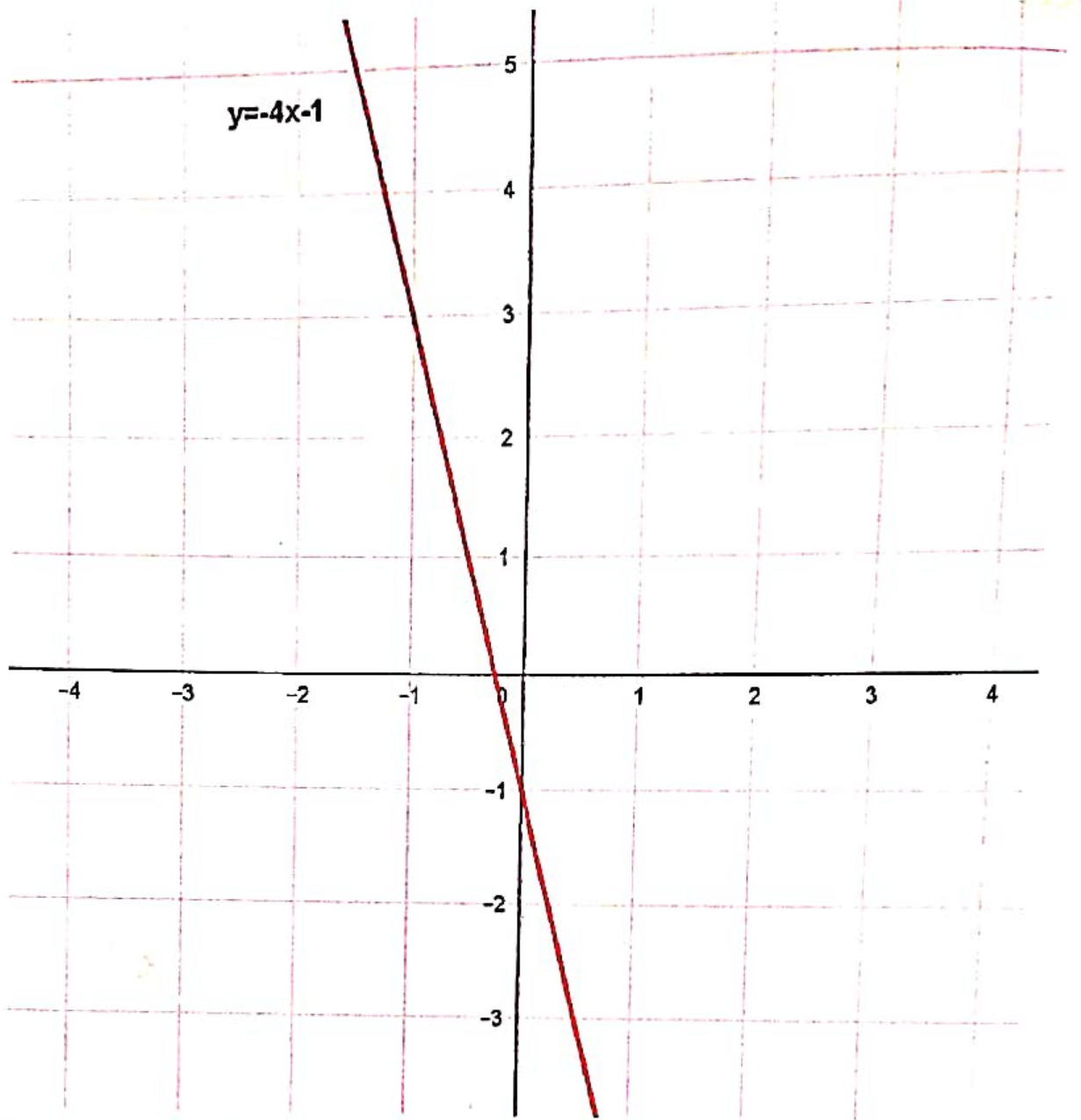
ومنه النقطة $C(-5; 19)$ تنتمي إلى الدالة f



(4) التمثيل البياني

x	0	-1
$f(x)$	-1	3
النقط	$(0; -1)$	$(-1; 3)$

01



أستاذ المادة
عبار وليد عبد المالك

