najah213.com · نجاح 213

prof-Benkara

4AM	الدالة الخطية-الدالة التآلفية	الأستاذ : بن قارة سليم

التمرين1 :

$f : x \longrightarrow 6x-1$

$k : x \longrightarrow -\frac{2}{7}x$

$g : x \longrightarrow \frac{x}{5}$

$l : x \longrightarrow 5x-3,2x$

$f : x \longrightarrow \frac{5}{x}$

$m : x \longrightarrow -3(x-2)$

$f : x \longrightarrow -3x^2$

$m : x \longrightarrow -3(1-x)-3$

الدالة الخطية					
المعامل					

التمرين 2:

f دالة خطية معاملها -5

أكمل الجدول التالي:

x	-3	$-0,5$			5		10
$f(x)$			$0,5$	0		-18	

ماذا يمكن القول عن هذا الجدول ؟ علّل جوابك

.....

.....

.....

التمرين 3:

g دالة حيث: $g : x \longrightarrow 9x$

أحسب :

$g(-5)$ و $g(5)$

.....

.....

صورة $5,2$.

.....

صورة $-\frac{1}{3}$.

.....

سابقة 27.

.....

.....

prof-Benkara

سابقة $-4,5$.

.....

.....

التمرين4 :

h دالة معرفة بـ : $h(x)=-\frac{2}{3}x$

أحسب:

صورة 7 .

.....

$h\left(-\frac{5}{2}\right)$.

.....

سابقة 1.

.....

.....

التمرين 5:

خفض تاجر ثمن سلع متجره بـ 15%

1. إذاكان ثمن سروال قبل التخفيض هو $1400\,DA$ ، فماهو ثمنه بعد التخفيض ؟

.....

.....

.....

2. ليكن x ثمن السلعة وليكن $f(x)$ ثمنها بعد التخفيض

أعبّر عن $f(x)$ بدلالة x

.....

.....

3. ثمن قميص هو $2500\,DA$ ، فماهو ثمنه بعد التخفيض؟

.....

.....

4. ثمن حذاء بعد التخفيض هو $1250\,DA$ ، فماهو ثمنه قبل التخفيض؟

.....

.....

التمرين 6 :

k دالة خطية حيث $k(4)-3$

هل يمكن أن يكون $k(8)-5$ ؟ علّل

.....

.....

prof-BENKARA

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com

najah213.com · نجاح 213

prof-Benkara

4AM	الدالة الخطية-الدالة التآلفية	الأستاذ : بن قارة سليم

التمرين 7:

f دالة خطية حيث $f(7)=-2$

دون حساب معامل الدالة f ، أحسب:

$f(21)=$.....

$f(-3,5)=$.....

التمرين 8:

g دالة خطية حيث $g(3)=7,2$ و $g(5)=12$

دون حساب معامل الدالة g ، أحسب:

$g(2)=$.....

$g(-3,5)=$.....

$g(-6)=$.....

$g(11)=$.....

التمرين 9:

من بين الدوال التالية ، تعرف على:

$f: x \longrightarrow 4x-3$ $\quad$ $i: x \longrightarrow 3x^2+5$

$g: x \longrightarrow 5-2x$ $\quad$ $k: x \longrightarrow -4$

$h: x \longrightarrow 4,5x$ $\quad$ $l: x \longrightarrow \frac{1}{x}$

-الدوال التآلفية هي:.....

-الدوال الخطية هي:.....

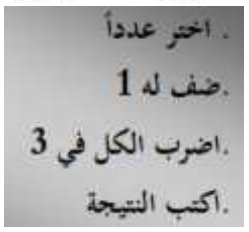
-الدوال الثابتة هي:.....

-الدوال غير التآلفية هي:.....

التمرين 10:

تعرف في كل حالة ممّا يلي إن كانت الدالة تآلفية وعلّل جوابك

1. الدالة التي بكل عدد ترفق نتيجة البرنامج التالي:



.....

.....

.....

.....

2. الدالة التي ترفق كل نصف قطر دائرة بمحيط هذه الدائرة

.....

.....

.....

3. الدالة التي ترفق كل نصف قطر دائرة مساحة هذا القرص

.....

.....

.....

التمرين 11:

g دالة حيث $g(x)=2x-5$

1. أكمل الجدول التالي:

x	$-5,5$	-3	0		15	
$g(x)$		0		5		$2,4$

2. هل الجدول السابق جدول تناسبية ؟ لماذا؟

.....

.....

.....

التمرين 12 :

f دالة حيث $f(x)=-3x+7$

1. أحسب $f(8)$

.....

2. أحسب صورة 0

.....

3. أحسب سابقة 2

.....

.....

.....

التمرين 13:

تقترح وكالة لكراء السيارات السعر التالي على زبائنها: دفع مبلغ جزافي قدره: $1500\,DA$ إضافة إلى $25\,DA$ للكيلومتر الواحد.

1. ماهو المبلغ المدفوع من أجل مسافة $540\,Km$

.....

.....

prof-Benkara

prof-BENKARA

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com

najah213.com · نجاح 213

prof-Benkara

4AM	الدالة الخطية-الدالة التآلفية	الأستاذ : بن قارة سليم

2. بصرف مبلغ قدره $8500DA$، ماهي المسافة المقطوعة؟

.....

.....

.....

3. نعتبر الدالة f التي ترفق بكل مسافة مقطوعة d المبلغ المدفوع

– أعط عبارة الدالة f

.....

– ترجم إجابتي السؤالين 1 و2 بتوظيف الدالة f

.....

.....

التمرين 14 :

h دالة تآلفية ترفق كل عدد x بالعدد $7x+3$

1. أحسب النسب التالية:

$\frac{h(3)-h(2)}{3-2}$ = ...

$\frac{h(5)-h(-1)}{5-(-1)}$ = ...

$\frac{h(\ 3)\ \ h(4)}{-3-4}$ = ...

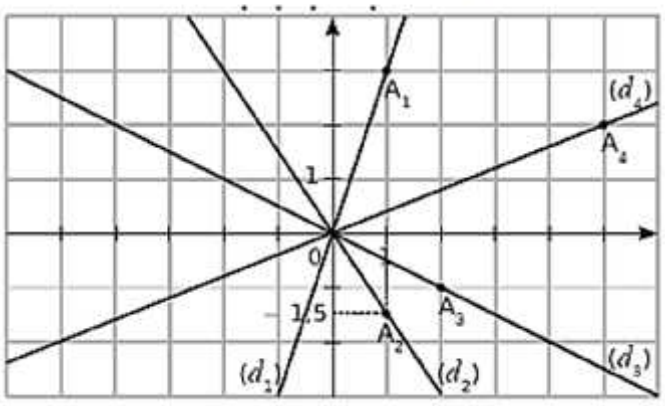
2. ماذا تلاحظ ؟

.....

.....

التمرين 15:

المستقيمات $(d_1),(d_2),(d_3),(d_4)$ تمثل المنحنيات البيانية لأربعة دوال خطية f_1, f_2, f_3, f_4



2. ماهي إحداثيات النقط A_1, A_2, A_3, A_4 ؟

.....

.....

3. استنتج معامل كل دالة خطية

الدالة	f_1	f_2	f_3	f_4
المعامل				

4. استنتج عبارة كل دالة خطية

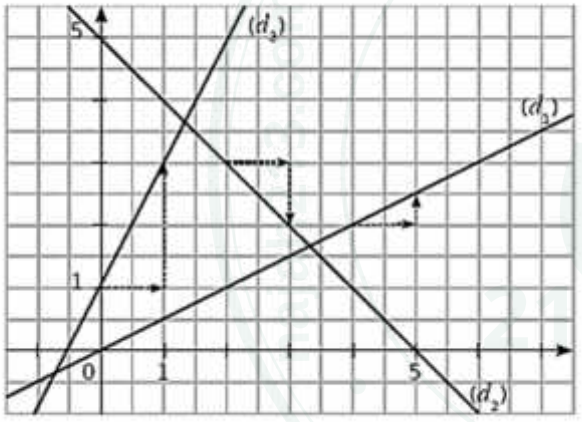
.....

.....

.....

التمرين 16:

المستقيمات $(d_1),(d_2),(d_3)$ تمثل المنحنيات البيانية لأربعة دوال تآلفية f_1, f_2, f_3



1. اذكر الدوال التي معاملها سالب.

.....

2. أوجد معامل كل دالة في الجدول التالي

الدالة	f_1	f_2	f_3
المعامل			

3. أوجد ترتيب المبدأ بالنسبة لكل مستقيم في الجدول التالي

المستقيم	(d_1)	(d_2)	(d_3)
الترتيب إلى المبدأ			

4. استنتج عبارة كل دالة تآلفية

.....

.....

.....

prof-BENKARA

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com

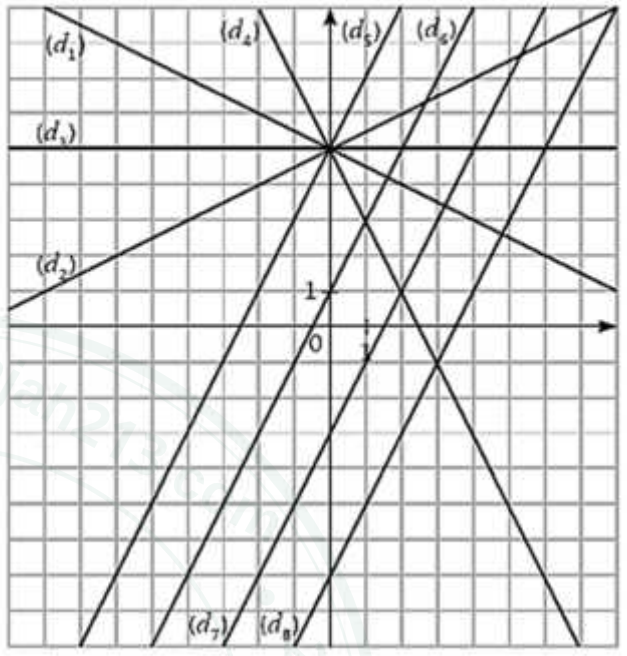
najah213.com · نجاح 213

prof-Benkara

4AM	الدالة الخطية-الدالة التآلفية	الأستاذ : بن قارة سليم

التمرين 17:

بقراءة بيانية ،أربط بين كل دالة تآلفية و المستقيم الذي يمثلها



الدالة	المستقيم	الدالة	المستقيم
$x \mapsto 2x+1$	$(d_)$	$x \mapsto 2x-3$	$(d_)$
$x \mapsto \frac{1}{2}x+5$	$(d_)$	$x \mapsto 2x-7$	$(d_)$
$x \mapsto -2x+5$	$(d_)$	$x \mapsto -\frac{1}{2}x+5$	$(d_)$
$x \mapsto 5$	$(d_)$	$x \mapsto 2x+1$	$(d_)$

التمرين 18:

نعتبر الدالتين: $f : x \mapsto 4x$ و $g : x \mapsto -4x$

1.ماهو نوع التمثيل البياني لهاتين الدالتين ؟علّل

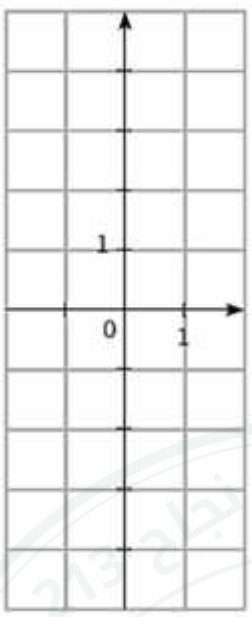
.....

.....

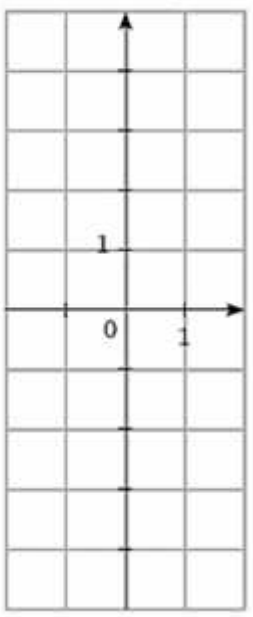
.....

2.أحسب ترتيب النقطة F التي فاصلتها 1 من المنحنى الدالة f و ترتيب النقطة G التي فاصلتها 1 من المنحنى الدالة g

3.أرسم منحنى الدالة f



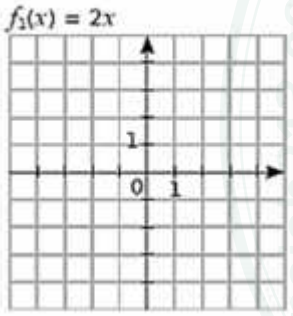
أرسم منحنى الدالة g



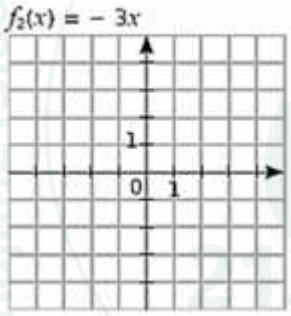
التمرين 19:

أرسم المنحنى الممثل لكل من الدوال التالية

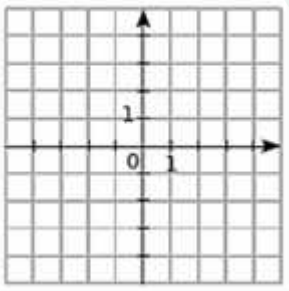
$f_1(x) = 2x$



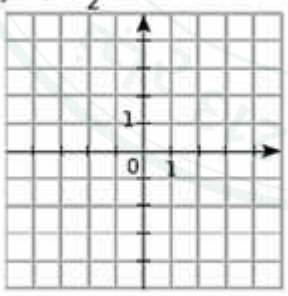
$f_2(x) = -3x$



$f_3(x) = -1,5x$



$f_4(x) = \frac{1}{2}x$



prof-Benkara

prof-BENKARA

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com

najah213.com · نجاح 213

prof-Benkara

4AM	الدالة الخطية-الدالة التآلفية	الأستاذ : بن قارة سليم

التمرين 20:

g دالة معرفة كما يلي: $g: x \mapsto 2x-1$

1. مانوع التمثيل البياني لهذه الدالة ؟علّل

.....

.....

.....

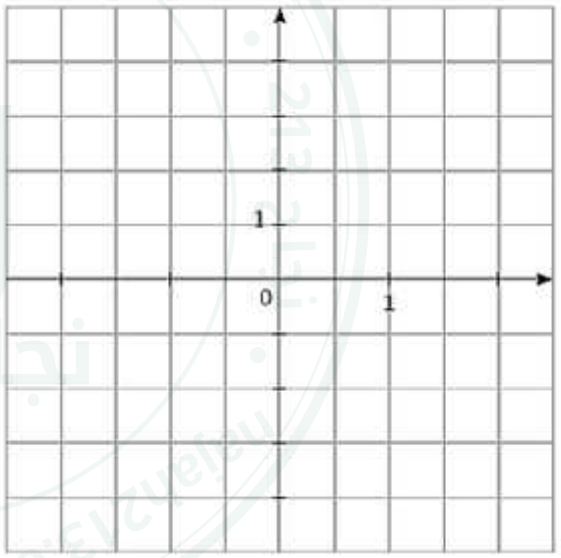
2. أكمل الجدول التالي:

x	0	1
$g(x)$		

3. استنتج إحداثيات نقطتين تنتميان إلى منحنى هذه الدالة

.....

4. أرسم منحنى الدالة g في المعلم التالي :



5. بقراءة بيانية أكمل الجدول التالي:

x	-2	-1	0,5		
$g(x)$				2	3

- ماهي صورة 2 بالدالة g ؟ .....
- ماهو العدد الذي صورته 2 بالدالة g ؟ .....
- ماهي صورة 0,5 بالدالة g ؟ .....
- ماهي سابقة -3 بالدالة g ؟ .....

6. أحسب:

$g(-1,5)=\dots\dots$; $g(4)=\dots\dots$

$g(\dots\dots)=1$; $g(\dots\dots)=1,5$

التمرين 21:

نريد رسم التمثيل البياني (d_f) للدالة: $f: x \mapsto 3x+3$

1. ماهي إحداثيات النقطة A من منحنى (d_f) و التي فاصلتها 0 ؟ كيف يُسمي ترتيب هذه النقطة ؟ علّم هذه النقطة في المعلم أدناه

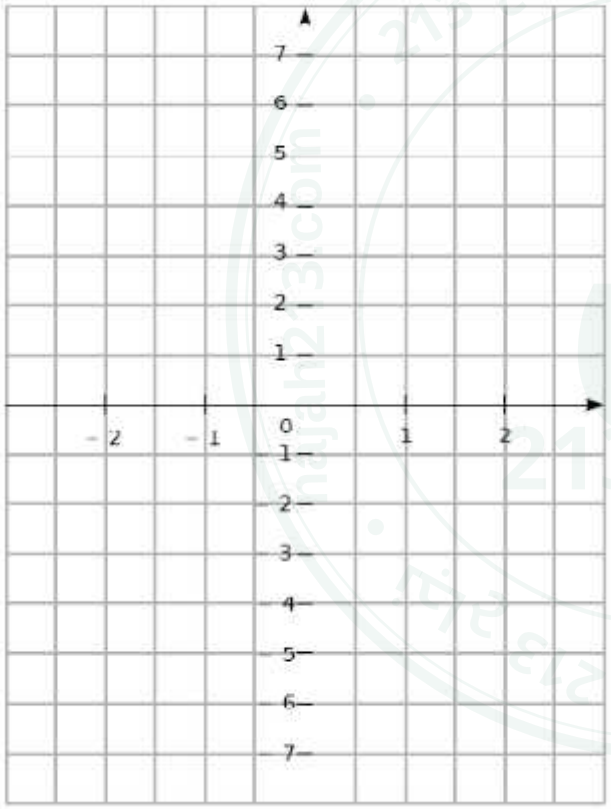
.....

.....

2. بتوظيف معامل الدالة f علّم نقطة أخرى B من (d_f) ،ماهي إحداثيات النقطة B

.....

3. أرسم المنحنى (d_f)



4. أرسم في المعلم السابق المنحنين (d_g) و (d_h) الممثلين للدالتين: $g(x)=3x$ و $h(x)=3x-4$

- ماذا تلاحظ ؟

.....

.....

5. علّم النقط F ، G و H فاصلة كل منها -1 والتي تنتمي إلى المنحنيات (d_f) ، (d_g) و (d_h) على الترتيب

- أعط إحداثيات هذه النقط

prof-BENKARA

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com

najah213.com · نجاح 213

prof-Benkara

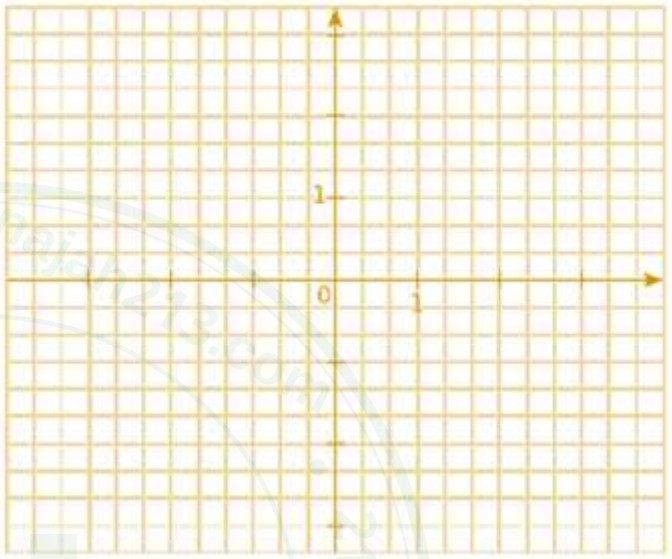
4AM	الدالة الخطية-الدالة التآلفية	الأستاذ : بن قارة سليم

التمرين 22:

نعتبر الدالتين:

$f: x \mapsto \frac{2}{3}x-1$ ، $g: x \mapsto -\frac{1}{3}x+2$

نرمز بـ (d_f) و (d_g) إلى المنحنى الممثل لكل منهما



1. عيّن إحداثيات النقطتين F_0 و G_0 فاصلتيهما 0 وتنتميان على الترتيب إلى (d_f) و (d_g)

.....

2. عيّن معامل كل من f و g

.....

3. استنتج إحداثيات النقطتين F_1 و G_1 فاصلتيهما 1 وتنتميان على الترتيب إلى (d_f) و (d_g)

.....

4. هل النقطتين المعينتين كافيتان لإنشاء كل منحنى ؟ علّل

.....

.....

5. استنتج إحداثيات النقطتين F_{-3} و G_{-3} فاصلتيهما -3 وتنتميان على الترتيب إلى (d_f) و (d_g)

.....

6. علّم النقط الستة و ارسم المنحنيان (d_f) و (d_g)

7. المنحنيان (d_f) و (d_g) يتقاطعان في نقطة I ، بقراءة بيانية أوجد إحداثياتها

.....

8. حل المعادلة $f(x)=g(x)$ ماذا يمثل هذا الحل بيانياً ؟

.....

.....

التمرين 23:

f_1 و f_2 دالتان خطيتان حيث:

$f_1(3)=18$ و $f_2(-3)=27$

أوجد عبارة كل دالة

.....

.....

.....

f و g دالتان تآلفيتان حيث:

$f(4)=-18$ و $f(0)=2$

$g(4)=13$ و $g(0)=-1$

1. ماهو ترتيب المبدأ بالنسبة لكل دالة ؟

.....

2. أوجد عبارة كل دالة

.....

.....

.....

.....

.....

.....

prof-Benkara

prof-BENKARA

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com

najah213.com · نجاح 213

prof-Benkara

4AM	الدالة الخطية-الدالة التآلفية	الأستاذ : بن قارة سليم

التمرين 24:

f دالة تآلفية من الشكل $ax+b$ حيث :

$f(-3)=-10$ و $f(3)=2$

1.نريد تعيين الدالة f أي إيجاد العددان a و b

الطريقة الأولى:

-أكتب جملة معادلتين ذات المجهولين a و b و ذلك بتوظيف المعطيات السابقة

.....

.....

.....

.....

.....

-أعط عبارة الدالة f

.....

الطريقة الثانية:

-أحسب معامل الدالة f باستعمال العبارة :

$$a=\frac{f(x_1)-f(x_2)}{x_1-x_2}$$

.....

-أعط عبارة الدالة f

.....

.....

.....

التمرين 25:

f و g دالتان تآلفيتان حيث:

$f(4)=7$ و $f(1)=4$

$g(-1)=2$ و $g(2)=-1$

-إيجاد عبارة الدالة f

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

التمرين 26:

أوجد الدالة التآلفية h حيث:

$h(18)=-8$ و $h(9)=1$

.....

.....

.....

.....

.....

prof-BENKARA

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com

najah213.com · نجاح 213

prof-Benkara

4AM	الدالة الخطية-الدالة التآلفية	الأستاذ : بن قارة سليم

التمرين 27:

بالنسبة لكل سؤال ممّا يلي نقترح عليك ثلاثة إجابات واحدة فقط صحيحة ، حوّط الإجابة الصحيحة

نعتبر الدالة f المعرفة كما يلي: $f(x)=-2x+3$			
	الإجابة 1	الإجابة 2	الإجابة 3
$f(x)$ من الشكل $ax+b$ حيث a يساوي:	3	-2	2
صورة 0 بالدالة f هي :	1	1,5	3
المستقيم الممثل للدالة f يمر بالنقطة :	$A(-1;1)$	$A(-1;5)$	$A(1;-18)$
سابقة العدد 4 بالدالة f هي :	-5	$\frac{7}{2}$	$-\frac{1}{2}$
المستقيم الممثل للدالة f يقطع محور التراتيب في النقطة:	$D(1,5\ ;\ 0)$	$E(0\ ;\ 3)$	$F(0\ ;\ 2)$

التمرين 28:

f و g دالتان حيث:

$f(5)=6,5$ و $f(0)=-2$ ، $g(5)=6,8$ و $g(0)=0,8$

1. برّر أن الدالتان غير خطيتان

.....

.....

2. أكتب كل من f و g على الشكل $ax+b$ حيث a و b عددان يطلب تعيينهما

.....

.....

.....

.....

.....

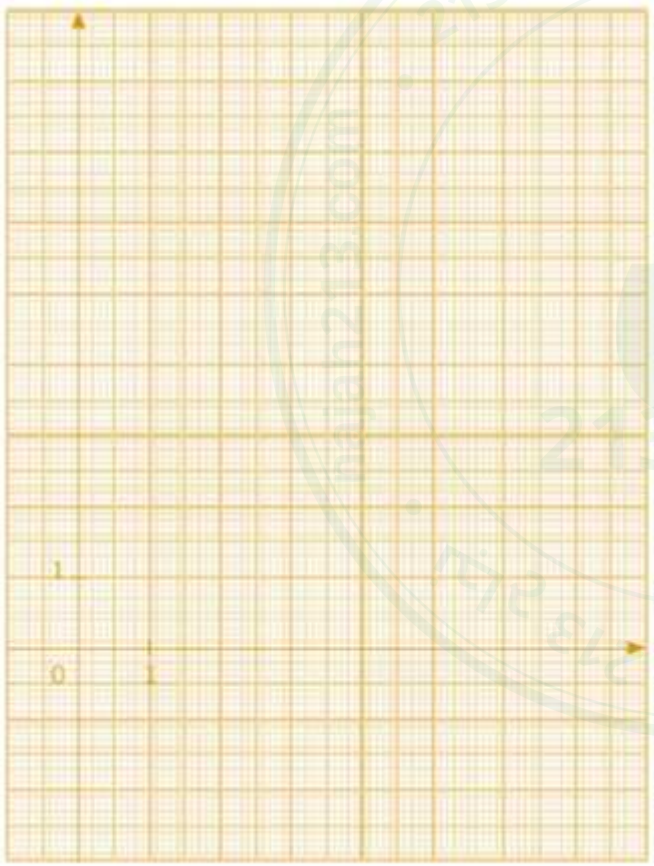
.....

3. أكمل الجدولين التاليين:

x	0	2	4	6	8	10
$f(x)$						

x	0	2	4	6	8	10
$g(x)$						

4. أرسم المنحنيان (d_f) و (d_g) الممثلين لـ: f و g



5. أوجد بيانياً قيمة x حيث يكون $f(x)=g(x)$

.....

6. أوجد إحداثيات K نقطة تقاطع المنحنيان (d_f) و (d_g)

.....

.....

.....

prof-BENKARA

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com

najah213.com · نجاح 213

prof-Benkara

4AM	الدالة الخطية-الدالة التآلفية	الأستاذ : بن قارة سليم

التمرين 29:

في معلم متعامد و متجانس ، التمثيل البياني لدالة تآلفية g يمر بالنقطتين $A(2;4)$ و $B(-3;-11)$

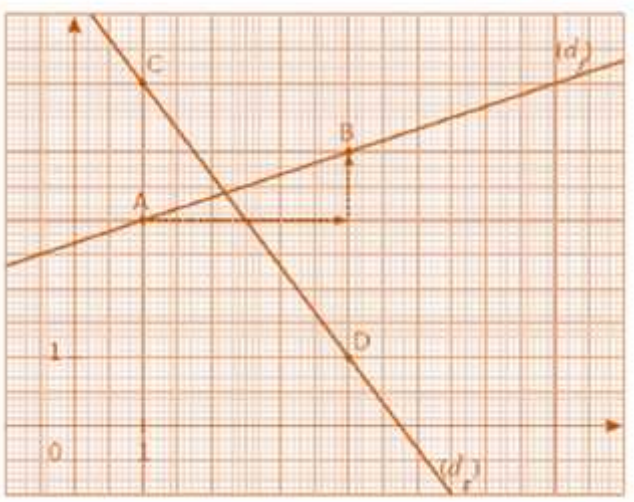
1. أوجد عبارة الدالة g

2. تحقق حسابياً ، إن كانت النقطة $C(6;15)$ تنتمي إلى المستقيم (AB)

3. عيّن إحداثيات D و E نقطتي تقاطع المستقيم (AB) مع محور الفواصل و مع محور التراتيب

التمرين 30:

المستقيمان (d_f) و (d_g) هما التمثيلان البيانيان لدالتين تآلفيتين f و g



1. ماهي إحداثيات النقطتين A و B ؟

2. أوجد الدالة f

3. ماهي إحداثيات النقطتين C و D ؟

4. أوجد الدالة g

5. أوجد بيانياً حل المعادلة $f(x)=g(x)$ ثم إحداثيات M نقطة تقاطع (d_f) و (d_g)

6. أتحقق حسابياً من نتائج السؤال 5

prof-BENKARA

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com