

تمارين الدعم : الدوال الخطية

المستوى: السنة الثالثة
الاستاذ: خالد هشامي

M A T H E M A T I Q U E

التمرين 1

- 1- حدد الدالة الخطية f ذات المعامل -5.
- 2- انشئ الدالة في معلم متعامد

التمرين 2

حدد الدالة الخطية g علما ان تمثيلها المبياني يمر من النقطة $A(-2,6)$

التمرين 3

نعتبر الدالة المعرفة بمايلي:

$$g(x) = (x+1) - (1-3x)$$

- 1- بين أن g دالة خطية
- 2- حدد معاملها الموجه
- 3- مثل الدالة في معلم متعامد

التمرين 4

نعتبر الدالة الخطية g بحيث

$$g(1) = -\frac{3}{2}$$

- 1- حدد $g(x)$
- 2- هل النقط $A(3,2); B(2,-3); C(6,-9)$ تنتمي الى المستقيم الذي يمثل g
- 3- مثل الدالة في معلم متعامد

التمرين 5

لتكن الدالة المعرفة بمايلي

$$1+3(x+5)-7f(x)=8(2-f(x))$$

- 1- بين أن f دالة خطية
- 2- بين لكل x : $f(4x) = 4f(x)$

- 3- حدد العددين a و b اذا علمت ان التمثيل المبياني للدالة الخطية يمر من النقطتين $A(a,2); B(\frac{1}{2},b)$

التمرين 6

لتكن الدالة المعرفة بمايلي :

$$g(3) + g(2) = 10$$

- 1- حدد $g(x)$
- 2- مثل الدالة في معلم متعامد

التمرين 7

نعتبر الدالة المعرفة بمايلي

$$h(x) = (x-1)^2 + (x+1)^2$$

- 1- بين أن h دالة خطية
- 2- احسب $h(1); h(-1)$
- 3- مثل الدالة في معلم متعامد

تمارين الدعم : الاحصاء

المستوى : السنة الثالثة
الاستاذ : خالد هشامي

التمرين 1

حصل تلاميذ قسم على النقط التالية في مادة الرياضيات

10-08-10-15-16-10-15-16-10

1- ماهي الساكنة الاحصائية ؟ وماهي الميزة المستهدفة؟

2- انجز جدول الحصص و الحصص المتراكمة

3- انجز جدول الترددات و الارددات المتراكمة

4- احسب المعدل الحسابي

5- حدد منوال هذه المتسلسلة

6- حدد القيمة الوسطية

7- حدد نسبة التلاميذ الذسن حصلوا على معدل اكبر من

تمرين 2

يقدم الجدول التالي المسافة بين المؤسسة و منازل التلاميذ

المسافة ب m	100	250	300	1000	2200	3000
عدد التلاميذ	5	10	15	5	5	10

1- حدد منوال هذه المتسلسلة

2- احسب المعدل الحسابي

3- حدد القيمة الوسطية

4- انجز تمثيل بالقضبان للحصص

التمرين 3 (عن امتحان جهة دكالة-عبدة دورة يونيو 2006)

يقدم الجدول التالي مبيعات احدى المتاجر من الهواتف المحمولة و ذلك حسب اتمانها :

ثمن الهاتف بالدرهم	500	600	700	800	900	1000
عدد المبيعات-الحصيص-	5	3	4	3	6	4
الحصيص المتراكم						

1- اتم جدول هذه المتسلسلة الاحصائية

2- حدد منوال هذه المتسلسلة

3- حدد القيمة الوسطية لهذه المتسلسلة الاحصائية

4- احسب المعدل الحسابي لهذه المتسلسلة الاحصائية

MATHEMATIQUE

تمارين الدعم :النظومات

المستوى : السنة الثالثة
الاستاذ : خالد هشامي

M A T H E M A T I Q U E

التمرين 1

نعتبر النظمة التالية

$$\begin{cases} x + y = 1 \\ x - y = 1 \end{cases}$$

حدد من بين الازواج التالية حل النظمة

(1,0) *

(0,0) *

(1,0) *

التمرين 2

حل النظمة التالية جبريا

$$\begin{cases} 2x - y = 1 \\ x + y = 2 \end{cases}$$

التمرين 3

نعتبر النظمة التالية

$$\begin{cases} x + y = 2 \\ 2x + y = 1 \end{cases}$$

أ- حل النظمة بطريقة التعويض

ب- حل النظمة بطريقة التأليفة الخطية

التمرين 4

- حل النظمة التالية جبريا

$$\begin{cases} 3x + 2y = 20 \\ 4x + y = 15 \end{cases}$$

2- اشترى احمد ثلاثة كيلو غرامات من الليمون و كيلو غرامين من التفاح بثمن اجمالي قدره 20 درهما، اشترى سعيد من نفس البائع اربعة كيلو غرامات من الليمون و كيلو غرام واحد من التفاح بثمن اجمالي قدره 15 درهما

ماهو ثمن الكيلوغرام الواحد من الليمون؟ و ماهو ثمن الكيلوغرام الواحد من التفاح؟

التمرين 5

1- تحقق من ان الزوج (4,3) حل للنظمة

$$\begin{cases} 2x - y = 5 \\ x + y = 7 \end{cases}$$

2- استنتج حلول النظمة

$$\begin{cases} 2X^2 - Y^2 = 5 \\ X^2 + Y^2 = 7 \end{cases}$$

التمرين 6

حل النظمات التالية مبيانيا

$$\begin{cases} x + y = 1 \\ x - y = 1 \end{cases} ; \begin{cases} 3x + 2y = \frac{2}{3} \\ x + y = 5 \end{cases} ; \begin{cases} 5a + b = 5 \\ 2a + b = 15 \end{cases}$$

تمارين الدعم : الدوال التآلفية

المستوى: السنة الثالثة
الاستاذ: خالد هشامي

M A T H E M A T I Q U E

التمرين 1

حدد الدالة التآلفية f اذا علمت أن معاملها الموجب هو -5 وأن $f(0)=5$

التمرين 2

حدد من بين الدوال التالية التآلفية و الخطية:

$$f(x) = x + 1; g(x) = x + x; h(x) = x + 0$$

التمرين 3

نعتبر الدالة التآلفية المعرفة بمايلي:

$$f(x) = 2x + 1$$

- 1- أحسب : $f(1)$ و $f(0)$
- 2- مثل الدالة في معلم متعامد
- 3- حدد العدد الذي صورته ب f هي 7

التمرين 4

لتكن $f(x) = 3x + 5$ و $g(x) = 3x + 4$ دالتين تآلفتين

- 1- احسب $g(0)$ و $g(-1)$ ثم $f(0)$ و $f(-2)$
- 2- مثل في نفس المعلم المتعامد f و g
- 3- حدد مبيانيا تقاطع f و g

التمرين 5

نعتبر الدالتين

$$f(x) = (2x - 1)^2 - 4 \text{ و } g(x) = 9 - 4x^2$$

- 1- أحسب $f(0)$; $f\left(\frac{1}{2}\right)$
- 2- احسب $g(1)$; $g(0)$
- 3- نعتبر $k(x) = f(x) + g(x)$
بين أن دالة k تآلفية
مثل الدالة k في معلم متعامد

التمرين 6

- 1- أ- اوجد الدالة الخطية f التي يمر تمثيلها المبياني من النقطة $M(3,4)$
ب- اوجد الدالة التآلفية g اذا علمت أن معاملها هو 2 وأن $g(-2) = -2$

2- نعتبر الدالتين f و g المعرفتين بمايلي : $f(x) = \frac{3}{4}x$ و $g(x) = 2x + 2$

أ- احسب $g\left(-\frac{1}{2}\right)$; $f\left(\frac{3}{2}\right)$

- ب- ماهو العدد الذي صورته هي 2 بالدالة g ؟
- 3- أ- أنشئ التمثيل المبياني للدالة f و للدالة g في معلم متعامد منظم (O,I,J)
ب- اقرأ في التمثيل المبياني العدد الذي له نفس الصورة بالدالة f و بالدالة g

