السنة الرابعة متوسط .

المسألة 01 :

تقترح مخبزة صيغتين لبيع الخبز .

الصيغة الأولى : دفع 8 DA للخبزة الواحدة.

الصيغة الثانية : دفع 7 DA للخبزة الواحدة مع إضافة مبلغ شهري قدره 200 DA

1) - عائلة تتكون من عشرة أفراد وكل فرد منها يستهلك خبزتين في اليوم

أ) ما هو المبلغ الذي تدفعه هذه العائلة حسب الصيغة الأولى خلال 5 أيام

ب) ما هو المبلغ الذي تدفعه هذه العائلة حسب الصيغة الثانية خلال 4 أيام

2) ليكن x هو عدد الأيام .

$f(x)$ المبلغ المدفوع حسب الصيغة الأولى .

$g(x)$ المبلغ المدفوع حسب الصيغة الثانية .

أ) عبر بدلالة x عن الدالتين f و g

ب) حل المعادلة :

$$160x = 140x + 200$$

3)المستوي المنسوب إلى معلم متعامد ومتجانس (O, I, J)

نضع : 1cm على محور الفواصل يمثل 1 يوم.

ونضع : 1cm على محور التراتيب يمثل 100 DA

أ/ أرسم المستقيمين

(D_1) : $y = 160x$

(D_2) : $y = 140x + 200$

ب) حل المتراجحة :

$$160x > 140x + 200$$

جـ) أعط تفسيرا للنتيجة المتحصل عليها (نتيجة حل المتراجحة السابقة) .

المسألة 02 :

1/ وضع صاحب مكتبة صيغتين لإسنعارة الكتب:

الصيغة الأولى: 8DA على كل كتاب

الدالة الخطية و الدالة التالفية :

الصيغة الثانية: 30DA كدفعة أولى و 3DAللكتاب الواحد سنويا

استعار تلميذ 9 كتب خلال سنة

أ/ ماهي كلفته حسب كل صيغة

ب/ باستعمال الصيغة الثانية كانت كلفة التلميذ 51DA سنويا

ما هو عدد الكتب التي استعارها

ج/ ليكن x عدد الكتب المستعارة سنويا .

عبر بدلالة x عن التكلفة حسب كل صيغة.

2/ المستوي منسوب الى معلم متعامد ومتجانس $(0; \vec{i}, \vec{j})$

1cm على محور الفواصل يمثل كتابا واحدا .

1cm على محور التراتيب يمثل 5 دنانير .

أ/ ارسم المستقيمين :

$D_1 : y=3x+30$

$D_2 : y=8x$

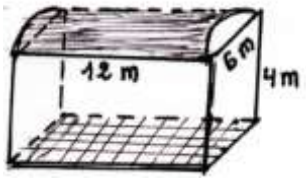
ب/ عين الصيغة الرابحة للتلميذ حسب عدد الكتب المستعارة بطريقة حسابية .

المسألة 03 :

تقيم مؤسسة تربوية في نهاية كل سنة دراسية حفلا تكرم فيه تلاميذها النجباء و ذلك في قاعة أرضيتها على شكل مستطيل طولها ضعف عرضها ومحيطها 36 m

1/أحسب a طول هذه القاعدة و b عرضها

2/ أحسب حجم هذه القاعة إذا علمت انّ إرتفاعها c = 4 m و أن سقفها هو عبارة عن نصف اسطوانة طول قطرها 6 m و طولها 12 m كما مبيّن في الشكل المقابل



(2) لشراء احد أنواع المشروبات الغازية لتوزيعه على التلاميذ النجباء وجد المسؤول عند الشراء محلين للبيع .

الأول : يبيع القارورة الواحدة من هذا المشروب بـ 16 DA أما خدمة النقل فهي مجانية

الأستاذ : سعيداني رشيد .

الثاني : يبيع القارورة الواحدة من هذا المشروب بـ 14 DA لكن يجب تسديد خدمة نقل المشروبات وهي 100 DA

* نسمي x عدد القارورات المشتراة من طرف المؤسسة و $f(x)$ الثمن المدفوع من طرف مسؤول المؤسسة للمحل الأول

و $g(x)$ الثمن المدفوع من طرف مسؤول المؤسسة للمحل الثاني .

1/ عبر عن كل من $f(x)$ ، $g(x)$ بدلالة x

2/ اكمل الجدول المقابل

x :عدد القارورات	10		
$f(x)$ بـ DA		880	
$g(x)$ بـ DA			450

3/ حل المعادلة $f(x) = g(x)$ كيف تفسر النتيجة

4/ على ورقة ملمترية إنشئ معلم متعامد .
الوحدة على محور الفواصل : 1 cm يمثل 10 قارورات

الوحدة على محور التراتيب : 1 cm يمثل 100 DA

ليكن المستقيم (Δ) الذي معادلته :

$y = 16x$

و المستقيم (d) الذي معادلته

$y = 14x + 100$

أ) أنشئ المستقيمين (Δ) ، (d)

ب) اعتماداً على التمثيل البياني - كم يشتري مسؤول المؤسسة من قارورة على الأكثر إذا كان لديه 1150 DA

جـ) حل المتراجحة :

$14x + 100 > 16x$