

مثال حول بناء موضوع امتحان في مادة الرياضيات للسنة الرابعة من التعليم المتوسط

الجزء الأول (12 نقطة)

التمرين 1 (3 نقاط)

ليكن العددين:  $A = \frac{2}{3} + \frac{7}{3} * \frac{1}{5}$  ,  $B = \frac{7}{2} - \frac{5}{6} * \frac{1}{4}$

- 1- أكتب كلا من A, B على شكل عدد ناطق.
- 2- أكتب العدد:  $A/B$  على شكل كسر غير قابل للاختزال.

التمرين 2 (3 نقاط)

A و B عدنان حقيقيان حيث:

$$A = \sqrt{89} + \sqrt{32} - \sqrt{8} \quad , \quad B = \sqrt{162} - \sqrt{72} + \sqrt{18}$$

- 1- أكتب كلا من العددين A, B على الشكلين:  $x\sqrt{2}$  ,  $y\sqrt{2}$  حيث: x, y عدنان طبيعيان يطلب تعيينهما.

- 2- أحسب القيمة المضبوطة لكل من العددين:  $(A+B)/2$  ,  $(A-B)/2$

التمرين 3: (3 نقاط)

- حديقة مستطيلة الشكل لو نقص طولها 3 أمتار و زاد عرضها 6 أمتار لصارت مربعا وزادت مساحتها عن المساحة الأولى بمقدار  $78m^2$  .
- ما هو طول وعرض الحديقة ؟

التمرين 4 (3 نقاط)

في معلم متعامد ومتجانس .

- 1- علم النقط  $A(1;2)$  ,  $B(4;-1)$  ,  $M(3;1)$
- 2- أكتب الإحداثيتين للشعاع AB
- 3- أوجد إحداثيتي النقطة P منتصف القطعة [AB]
- 4- بين أن النقطة M تنتمي إلى محور القطعة [AB]

الجزء الثاني (8 نقاط )

مسألة:

يتلقى عامل في مصنع للمحافظ أجرة أسبوعية قرها 400DA زائد علاوة قدرها 50DA عن كل محفظة ينجزها.

(A) نرسم ب x لعدد المحافظ المنجزة خلال الأسبوع و بالرمز y للأجرة الأسبوعية.

1 – أنقل وأكمل الجدوت التالي :

x	0	2	8	15
y				

2– عبر عن y بدلالة x

3 – مثل بيانيا التطبيق التآفي F المعروف ب:  $F(x)=50x+400$

نأخذ 1cm من أجل 2 وحدات على محور الفواصل و 1cm من أجل 100 وحدة على محور الترتيب.

4 – إذا أراد هذا العامل أن تكون أجرته الأسبوعية 1200DA ما هو عدد المحافظ التي يجب إنجازها في هذا الأسبوع ؟

(B) عادة هذا العامل أجرته الأسبوعية تقدر ب 1200DA . لكن في أحد الأسابيع وقع له عائق فلم ينجز إلا 75% من عدد المحافظ المعتادة .

1 – ما هو عدد المحافظ التي أنجزها في هذا الأسبوع ؟

2 – ما هي أجرته في هذا الأسبوع ؟

سلم التنقيط

الجزء الأول

التمرين الأول: (3نقط)

1	$A = 17/15$	(1)
1	$B = 149/24$	
1	$A/B = 136/645$	(2)

التمرين الثاني: (3نقط)

$1(1/4+1/4+1/4+1/4)$	$A = 9\sqrt{2}$
$1(1/4+1/4+1/4+1/4)$	$B = 6\sqrt{2}$
$1/2$	$(A+B)/2 = 15\sqrt{2}/2$
$1/2$	$(A-B)/2 = 3\sqrt{2}/2$

التمرين الثالث: (3نقط)

1+1	العرض هو $y$ الطول هو $X$ $x-3=y+6$ $xy+78=(x-3)(y+6)$	$x-y=9$ $2x-y=32$
1	$x=23$ $y=14$	

التمرين الرابع: (3نقط)

$\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ <b>1</b> $\frac{1}{4}$	<b>تعليم النقط</b>  <b>AB(3,-3)</b> <b>P(5/2,1/2)</b> <b>x-y-2=0</b>  <b>M(3,1)</b> نقطة من محور القطعة  <b>[AB]</b>  <b>لأن: 3-1-2=0</b>
--	---

الجزء الثاني

المسألة (8 نقط):

<b>X</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>15</b>
<b>y</b>	<b>400</b>	<b>500</b>	<b>800</b>	<b>1150</b>

1,5

1,5

1,5

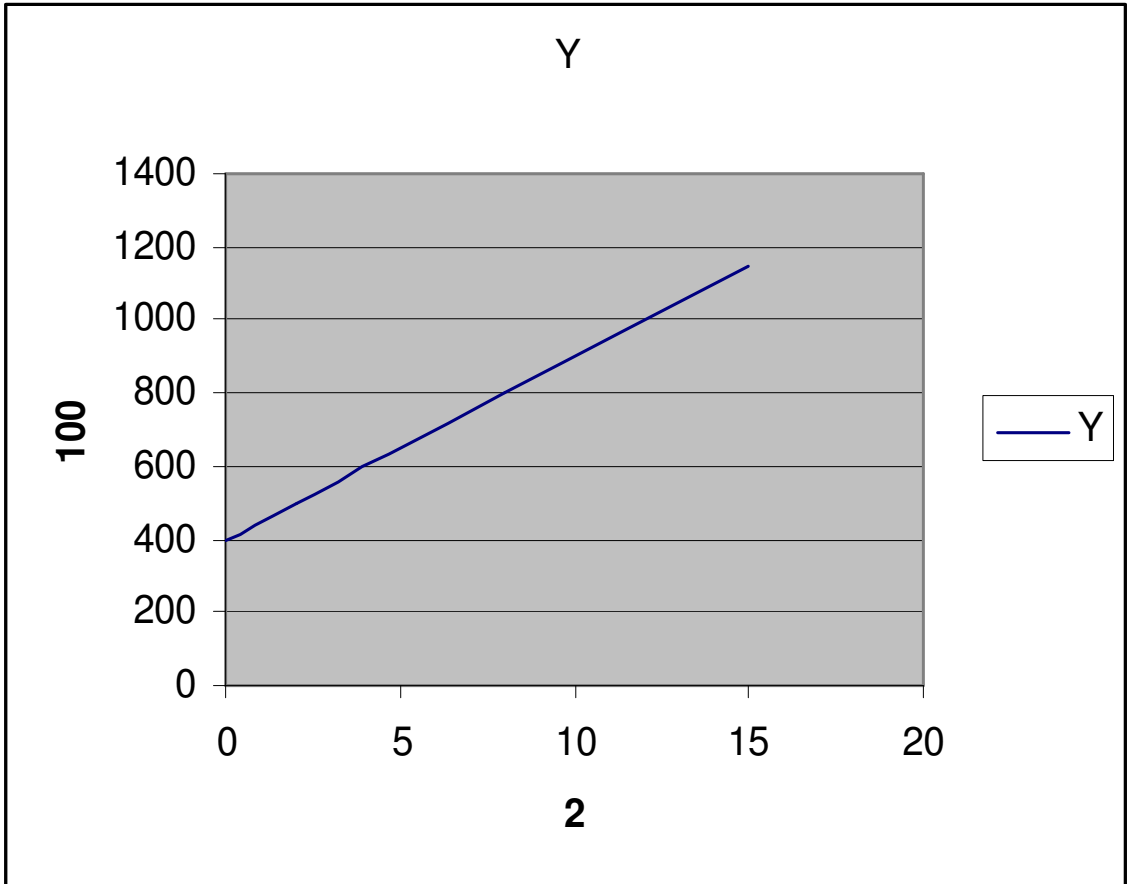
الرسم

1,5

1

1

**Y=50x+400**  
**عدد المحافظ 16**  
**عدد المحافظ 12**  
**أجرته 1000DA**



شبكة التقييم

الجزء الثاني  
مسألة (8 نقط):

المعايير	الأسئلة	المؤشرات
فهم الوضعية وترييضها (م1)	س1	معرفة حساب العلاوة السبوعية حساب الأجرة الأسبوعية
	س2	إيجاد العلاقة بين $y, x$ كيفية حساب $y$ بدلالة $x$
الإستعمال السليم لأدوات الرياضية (م2)	س3	رسم معلم حسب المعطيات تعيين النقط وتعليمها رسم المستقيم
	س4	تشكيل المعادلة حل المعادلة من الدرجة الأولى
	س5	إستعمال النسبة المئوية لحساب مجهول
	س6	إستنتاج حساب الأجرة الأسبوعية

	س1	حساب العلاوة الأسبوعية حساب الأجرة السبوعية
	س2 س3	كتابة العلاقة بين x,y
	س4	حل المعادلة
	س5	حساب عدد المحافظ
	س6	حساب الأجرة الأسبوعية في الحالة الخاصة
إنسجام النتائج (م3)		الأجوبة عن الأسئلة المطروحة مصاغة بوضوح بعد إجراء الحساب .
تقييم الورقة (م4)		<ul style="list-style-type: none"> <li>– الكتابة مقروءة</li> <li>– لا يوجد شطب</li> <li>– التمثيلات البيانية دقيقة</li> <li>– النتائج النهائية ظاهرة بوضوح .</li> </ul>