

اختبار الفصل الثاني في مادة الرياضيات

التمرين الأول :

$$A = (5x - 1)(-x + 3)$$

$$B = -5x^2 + 16x - 3 - (-x + 3)(6x - 4)$$

1/ انشر و بسط العبارة A

2/ حلل العبارة B إلى جداء عاملين من الدرجة الأولى

3/ حل المعادلة $(-x + 3)^2 = 16$

التمرين الثاني

1/ حل الجملة التالية
$$\begin{cases} x + y = 38 \\ 55x + 70y = 2360 \end{cases}$$

2/ تحقق أن $100x + y = 2018$

3/ في إحدى الرحلات كان مدخول صاحب الحافلة 2360DA وكان في الحافلة مسافرون ينزلون في المحطة الأولى يدفعون ثمن التذكرة 55DA وآخرين ينزلون في المحطة الثانية يدفعون ثمن التذكرة 70DA

فاذا علمت أن عدد المسافرين هو 38 فما هو عدد المسافرين الذين ينزلون في المحطة الأولى؟

التمرين الثالث:

في معلم متعامد ومتجانس $(O ; i ; j)$ علم النقطتين $A(-1 ; -5)$ و $C(2 ; 1)$

1/ احسب الطول AC يكتب الناتج على شكل $a\sqrt{b}$

2/ احسب إحداثيات F حتى يكون الرباعي AOCF متوازي أضلاع؟

3/ ارسم المستقيم (d) الذي معادلته $y = 2x - 6$

• بين أن (d) يمر من النقطة F

التمرين الرابع

ABC مثلث قائم في C حيث $AB = 6cm$ و $\angle BAC = 36^\circ$

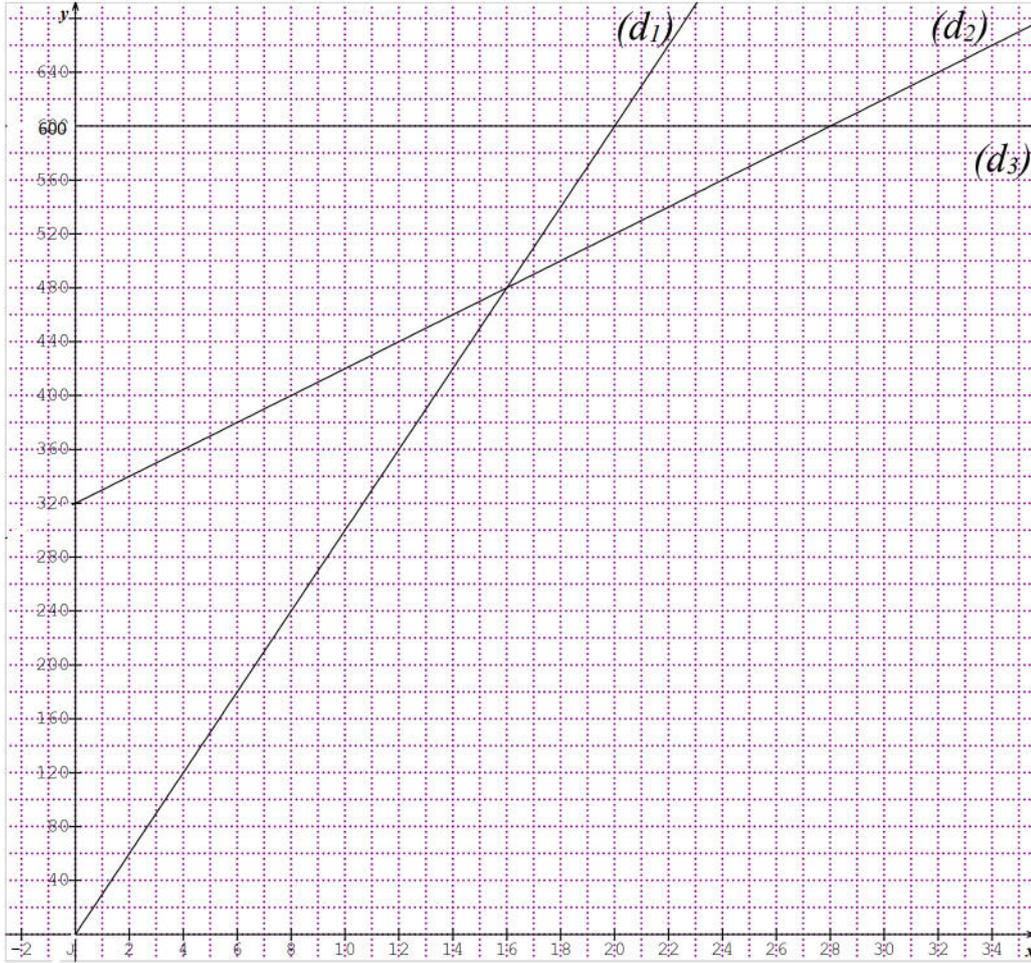
1/ احسب الطولين BC و AC

2/ H و F نقطتان بحيث : $\overline{CH} = \overline{BA}$ و $\overline{CA} + \overline{CB} = \overline{CF}$

• أوجد الأشعة التالية : $\overline{BF} - \overline{FA}$; $\overline{HC} + \overline{CB}$; $\overline{FA} - \overline{FB}$;

المسألة مع حلول السنة الجديدة فتح المسبح البلدي لثنية الحد أبوابه أمام سكان المدينة وللدخول إليه اقترح مدير المسبح ثلاث طرق موضحة في التمثيل البياني التالي (خاصة بشهر واحد فقط)

التكلفة بالـ DA



- (d_1) يمثل الطريقة 01
- (d_2) يمثل الطريقة 02
- (d_3) يمثل الطريقة 03

عدد المرات

1/ أكمل الجدول التالي

		8 مرات	عدد المرات
	360DA		الطريقة 01
540DA			الطريقة 02
			الطريقة 03

2/ ما هي الطريقة الأفضل حسب التمثيل البياني

3/ ما هي تكلفة المرة الواحدة بالطريقة 01 وما هي تكلفتها بالطريقة 02؟

4/ بوضع x عدد مرات دخول المسبح و $f(x)$ تكلفة الدخول الى المسبح باستعمال الطريقة 01 , $g(x)$ تكلفة الدخول باستعمال الطريقة 02 و $h(x)$ تكلفة الدخول بالطريقة 03

- عبر عن $f(x)$ ، $g(x)$ ، $h(x)$ بدلالة x
- حل المتراجحة $g(x) < f(x)$
- كيف تفسر حل هذه المتراجحة؟

بالتوفيق