

موضوع لأقسام السنة الرابعة متوسط

التمرين الأول :

: يمثل الجدول التالي علامات 27 تلميذ في فرض الرياضيات .

العلامة	6	8	10	13	14	17
التكرار	3	5	6	7	5	1

- (1) أحسب متوسط العلامات بتدوير إلى الوحدة .
- (2) أحسب النسبة المئوية للتلاميذ الذين تحصلوا على نقطة أكبر أو تساوي 10. (أعط المدور إلى 0.1)
- (3) أوجد وسيط هذه النقط

التمرين الثاني :

أوجد العبارة الجبرية للدالة التألفية f التي تشمل النقطتين A و B

$$B(1,5) \quad A(3,7)$$

النقطة D تنتمي إلى المستقيم (AB) حيث $D(3, y)$ أحسب العدد y

التمرين الثالث : المستوي المنسوب إلى معلم متعامد ومتجانس

$$C(-1,-4) , B(3,2) , A(0,4)$$

- علم النقط $C(-1,-4)$ ، $B(3,2)$ ، $A(0,4)$
- أحسب القيمة المضبوطة للطول CB
- إذا علمت أن $AB = \sqrt{13}$ ، $AC = \sqrt{65}$ برهن أن المثلث CBA قائم في B
- المسألة : اقترحت شركة الاتصالات بالهاتف على زبائنها 3 تسعيرات للاختيار شهريا للمكالمات الهاتفية
- التسعيرة 1 : AD6 للدقيقة
- التسعيرة 2 : AD2 للدقيقة بإضافة AD240 للإشتراك
- التسعيرة 3 : AD300 من أجل ساعتين مكاملة
- الجزء الأول : أحسب سعر كل تسعيرة حسب الإختيار بالنسبة لمدة التالية

	mm35	h1 20 mm	h2 45 mm
التسعيرة 1			
التسعيرة 2			
التسعيرة 3			

الجزء الثاني :

هذا الجزء هدفه البحث عن أفضل تسعيرة لمدة اتصال ما بين h_0 و h_{10}

- ليكن x مدة الاتصال بالدقائق ، عبّر بدلالة x عن سعر كل تسعيرة حيث سمي أسعار التسعيرات 1،2،3 على الترتيب : $f_1(x)$ ، $f_2(x)$ ، $f_3(x)$

$$\bullet \text{ حل المعادلة } 2x + 240 = 6x \text{ ماذا يمثل حلها ؟}$$

- على ورقة ميليمترية و في معلم متعامد ومتجانس أرسم المستقيمات (1d) و (2d) و (3d) الممثلة لهذه الدوال mc1 يمثل 30mn على محور الفواصل و mc1 يمثل AD40 على محور الترتيب

الجزء الثالث :

بتوظيف التمثيل البياني أجب على الأسئلة التالية

- ماهي أفضل التسعيرة لمدة 1h30mm
- من أجل أي مدة اتصال ، التسعيرتان 1 و 2 تشتركان في نفس السعر

➤ من أجل أي مدة اتصال ، التسعيرة 3 أفضل

MEKALICHE