

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

$$\bullet \text{ عَلم النقط } C(-1,-4) , B(3,2) , A(0,4)$$

• 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

$$1,2,3 \text{ على الترتيب : } f_1(x) , f_2(x) , f_3(x)$$

• حل المعادلة $2x + 240 = 6x$ 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 التراتيب

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