

الإمتحان الثاني لقسم السنة أولى علوم وتكنولوجيا (جميع الأقسام)

المادة: رياضيات

المدة: 02 ساعة

السنة الدراسية: 08/09

نص التمارين

يوم : 2009-03-01

(التمرين الأول 06 ن)

1. ضع على الدائرة المثلثية النقط $A \square B$ ، C اللتي فواصلها على الترتيب الأعداد $x = \frac{\pi}{3}$ ، $x = \frac{2009\pi}{4}$ ، $x = \frac{-1430\pi}{3}$.
2. أحسب القيم المضبوطة لـ $\cos x$ و $\sin x$ بالنسبة للأعداد $x = \frac{\pi}{3}$ ، $x = \frac{2009\pi}{4}$ ، $x = \frac{-1430\pi}{3}$.
3. أدرس اتجاه تغير الدالة $\cos$ على المجال $[0; \pi]$ ، ثم شكل جدول تغيراتها وأرسم تمثيلها البياني في معلم متعامد ومتجانس $(O, I; J)$.

(التمرين الثاني 06 ن)

الجدول التالي يمثل علامات قسم في مادتي الرياضيات والفيزياء بثانوية بني سليمان الجديدة.

السليلة (أ) (علامات الرياضيات)	4	6	8	9	10	11	12	13	14	16
التكرار	2	1	3	4	4	1	3	2	2	2
السليلة (ب) (علامات الفيزياء)	4	6	7	10	11	12	13	14	15	18
التكرار	3	3	2	4	2	2	1	3	2	2

1. أحسب المنوال والوسيط والوسط الحسابي ثم المدى لكل من السلسلتين (أ) و (ب) .
2. بَوِّب (نظم) علامات السليلة (أ) (علامات الرياضيات) في فئات طول كل منها يساوي 3 ، ثم أنشئ المدرج التكراري لهذه السليلة .
3. باستعمال السؤال (1) قارن بين السلسلتين (أ) و (ب) .
4. نجمع السلسلتين في سليلة واحدة ، أحسب الوسط الحسابي للسليلة الجديدة .

(التمرين الثالث 08 ن):

$ABCD$ مربع حيث: $AB = 8 \text{ cm}$. $D' \square B'$ نقطتان من $[AB]$ و $[AD]$ على الترتيب حيث: $AB' = AD' = x$ مع $0 \leq x \leq 8$ (أنظر الشكل) .

-