



المستوى الثانية ثانوي تسيير واقتصاد

المدة: 2 سا

اختبار الفصل الثالث في مادة الرياضيات

**التمرين الأول: (6 ن)**

نعتبر نردين غير مزيفين أوجههما الستة مرقمة كالآتي:

النرد الأول: 1، 2، 3، 4، 5، 6

النرد الثاني: 1، 2، 2، 3، 3، 6

نرمي النردين معا ومرة واحدة ونسجل مجموع الرقمين الظاهرين

(1) شكل جدولا توضح فيه كل الحالات الممكنة

(2) اعتمادا على الجدول، أوجد احتمال الأحداث التالية:

A: "المجموع المحصل عليه زوجي"

B: "المجموع المحصل عليه مضاعف للعدد 4"

C: "المجموع المحصل عليه عدد أولي"

D: "المجموع المحصل عليه أكبر تماما من 12"

**التمرين الثاني: (6 ن)**

الجدول التالي يمثل توزيع أجور عمال مصنع شهريا

الأجور (دج)	18000	22000	25000	28000	36000	42000
عدد العمال	20	10	15	5	4	6

(1) اعد رسم الجدول واحسب التكرار المجمع الصاعد

(2) احسب التكرار الكلي  $N$  ثم متوسط الأجور  $\bar{X}$ 

(3) عين منوال السلسلة Mod

(4) احسب كلا من  $Med$ ،  $Q_1$  و  $Q_3$  لهذه السلسلة

(5) أنشئ المخطط بالعلبة لهذه السلسلة

6) كيف يتغير متوسط الأجر  $\bar{X}$  في حالة:

أ) أضاف صاحب المصنع مبلغ 2000 دج لكل عامل

ب) قرر صاحب المصنع مضاعفة الأجر لعماله

### التمرين الثالث: (6 ن)

نرمي قطعة نقدية متوازنة ذات وجه F وظهر P في الهواء ثلاث مرات متتالية

1) شكل شجرة الامكانيات التي تنمذج التجربة

2) حدد مجموعة الإمكانيات  $\Omega$

3) عين الحوادث التالية:

A : " الحصول على الوجه ثلاث مرات "

B : " الحصول على ظهريين و وجه "

C : " الحصول على ظهر في الرمية الثانية "

4) احسب احتمال الحوادث السابقة

## التصحيح النموذجي:

### التمرين الأول:

	1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6	7
2	3	4	5	6	7	8
2	3	4	5	6	7	8
3	4	5	6	7	8	9
3	4	5	6	7	8	9
6	7	8	9	10	11	12

$$P(D) = 0 \quad P(C) = \frac{16}{36} \quad P(A) = \frac{18}{36} \quad P(B) = \frac{11}{36} \quad (2)$$

### التمرين الثاني:

(1) التكرار المجمع الصاعد

$$\bar{X} = 24850 \text{ و } N = 60 \quad (2)$$

$$Mod = 18000 \quad (3)$$

$$Q_3 = 25000 \text{ و } Q_1 = 18000 \text{ و } Med = 23500 \quad (4)$$

(5) المخطط بالعلبة

$$\bar{X} = 26850 \text{ أ) } (6)$$

$$\bar{X} = 49700 \text{ ب) } (6)$$

### التمرين الثالث:

(1) شجرة الإمكانيات

$$C = \{FPP; FPF; PPP; PPF\} \quad B = \{PPF; FPP; PFP\} \quad A = \{FFF\} \quad (2)$$

$$P(C) = \frac{4}{8} \quad P(A) = \frac{1}{8} \quad P(B) = \frac{3}{8} \quad (3)$$