

التمرين الأول:

الجدول التكراري التالي يمثل ألوان 200 سيارة في أحد المصانع.

| الألوان Xi | رمادي | أحمر | أبيض | أزرق | أسود | أخضر | المجموع |
|--------------|-------|------|------|------|------|------|---------|
| التكرارات ni | 20 | 10 | 50 | 40 | 70 | 10 | 200 |

المطلوب:

مثل البيانات في أعمدة بيانية ودوائر نسبية.

التمرين الثاني:

الجدول التكراري التالي يمثل أجور 210 عامل في أحد المصانع (بالآلاف دج)

| الفئات Xi | 30 - 15 | 45 - 30 | 60 - 45 | 75 - 60 | 90 - 75 | 105 - 90 | 120 - 105 | المجموع |
|--------------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|-----------|---------|
| التكرارات ni | 10 | 50 | 60 | 20 | 30 | 35 | 5 | 210 |

المطلوب:

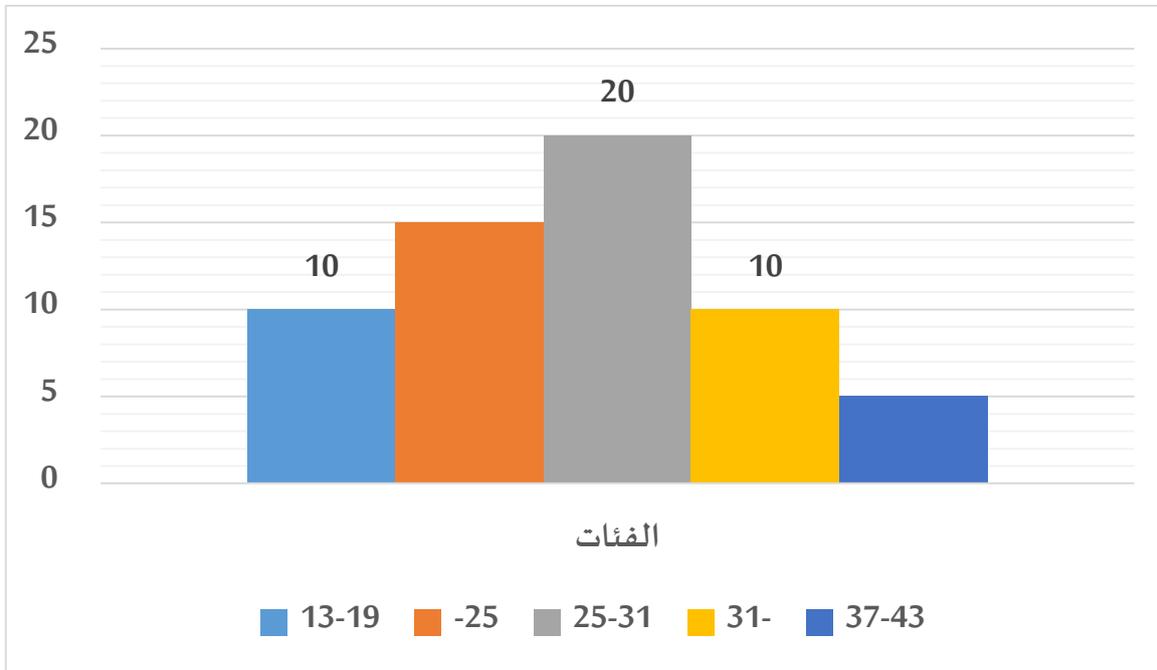
مثل التكرار المجمع الصاعد والنازل في منحنى تكراري.

مثل البيانات في مدرج تكراري ثم استخراج المضلع التكراري.

التمرين الثالث:

المدرج التكراري التالي يمثل المسافة التي قطعها 60 عداء في أحد السباقات (بالكيلومتر)

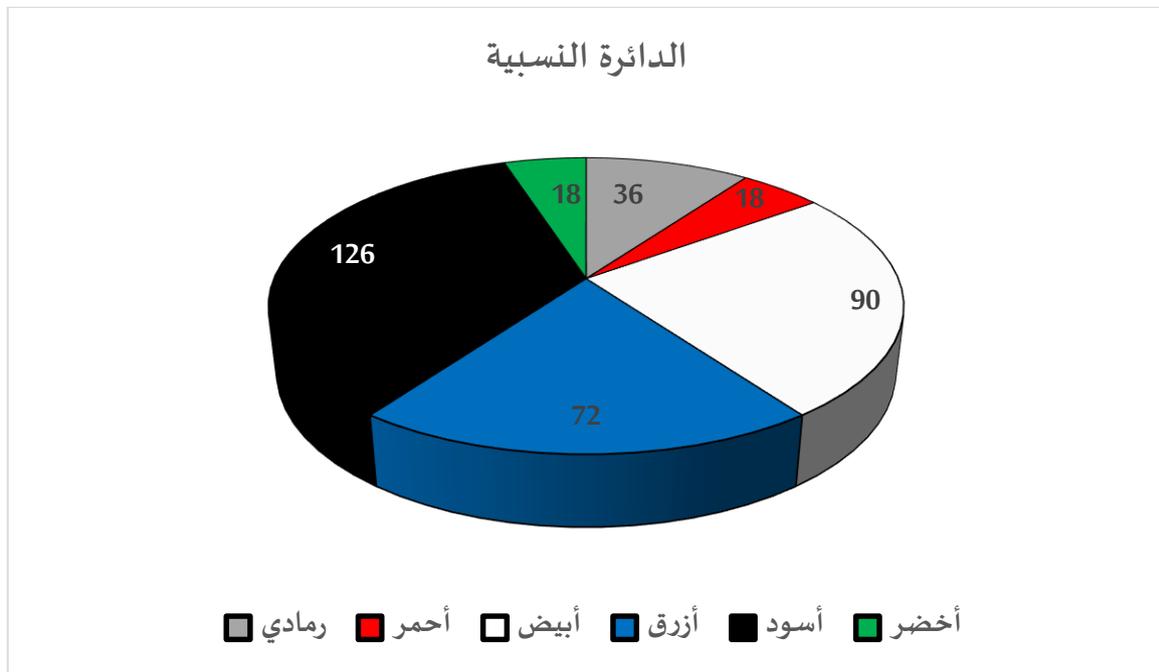
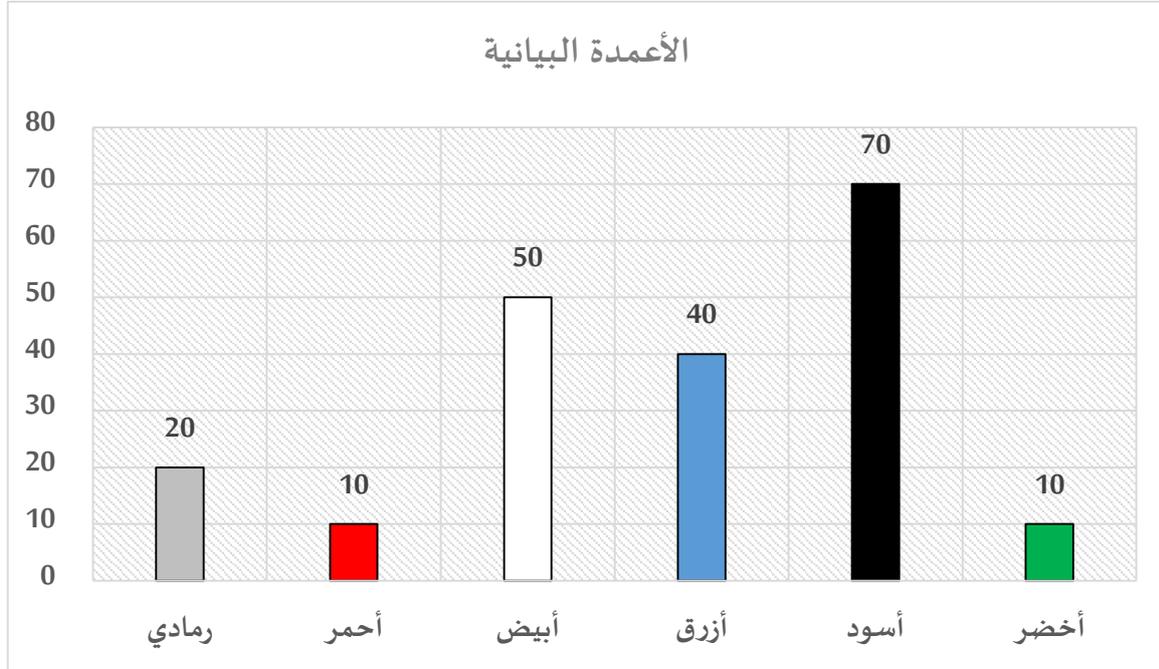
يوجد 5 عدائين فقط تمكنوا من اجتياز 37 كلم.



المطلوب: أنشئ جدول التوزيع التكراري للبيانات أعلاه.

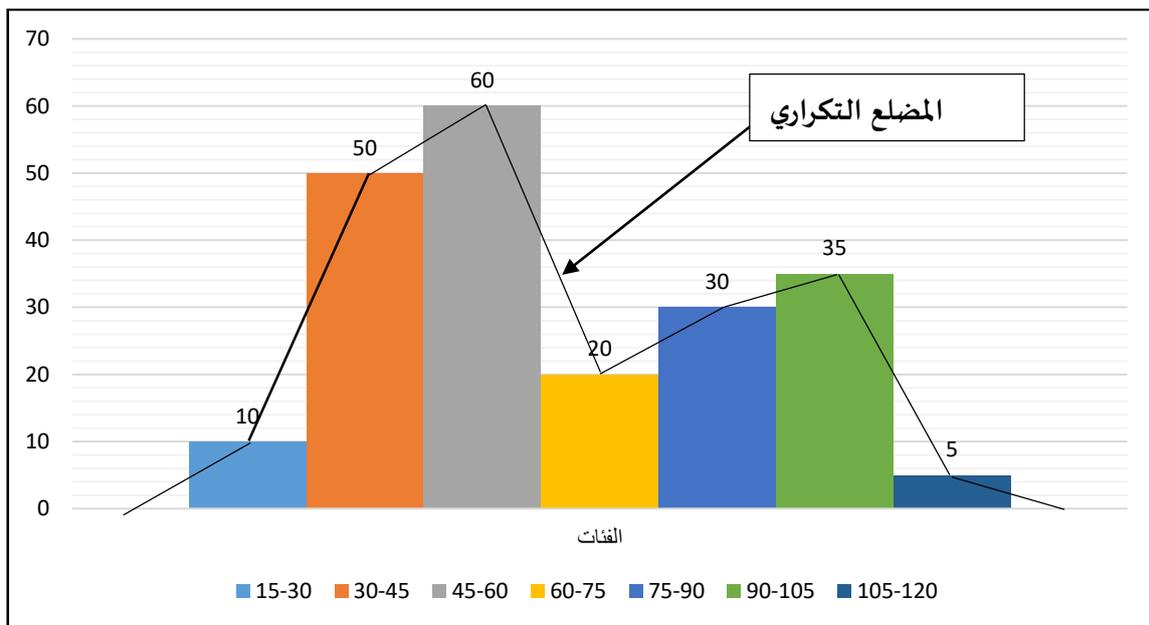
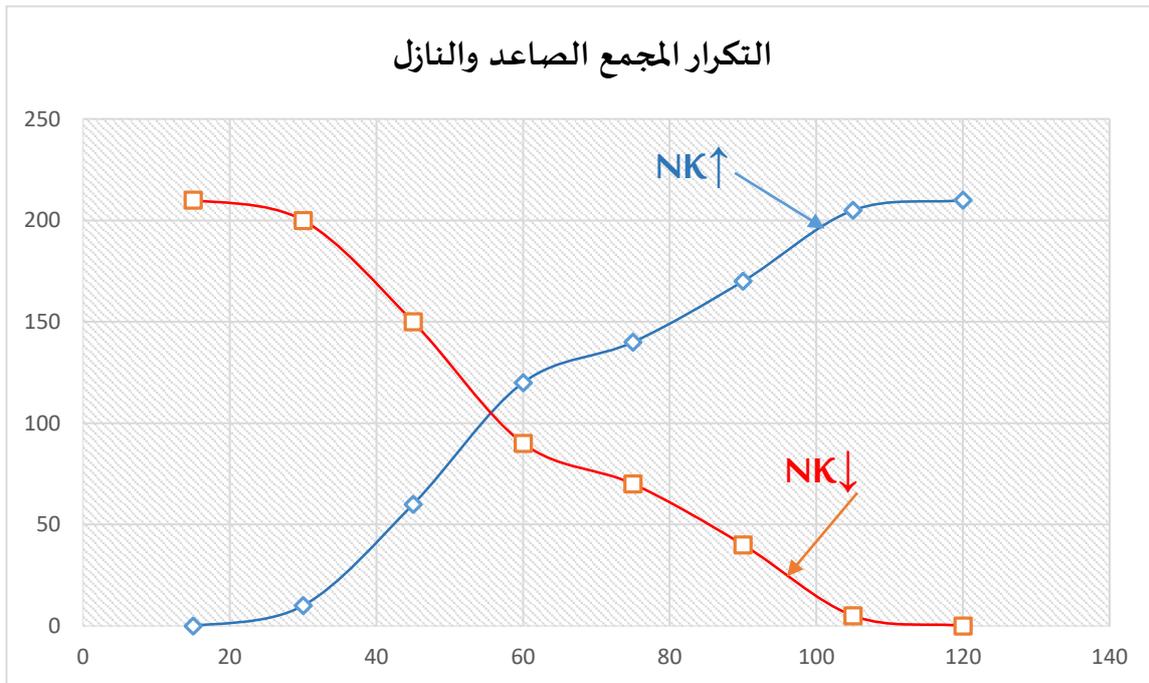
حل التمرين الأول:

| المجموع | أخضر | أسود | أزرق | أبيض | أحمر | رمادي | الألوان Xi |
|---------|------|------|------|------|------|-------|-------------------|
| 200 | 10 | 70 | 40 | 50 | 10 | 20 | التكرارات ni |
| 1 | 0.05 | 0.35 | 0.2 | 0.25 | 0.05 | 0.1 | التكرار النسبي fi |
| 360° | 18° | 126° | 72° | 90° | 18° | 36° | الدرجة المئوية |



حل التمرين الثاني:

| المجموع | 120 - 105 | 105 - 90 | 90 - 75 | 75 - 60 | 60 - 45 | 45 - 30 | 30 - 15 | الفئات X_i |
|---------|-----------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|------------------|
| 210 | 5 | 35 | 30 | 20 | 60 | 50 | 10 | التكرارات n_i |
| / | 112.5 | 97.5 | 82.5 | 67.5 | 52.5 | 37.5 | 22.5 | مركز الفئة C_i |
| / | 210 | 205 | 170 | 140 | 120 | 60 | 10 | ت م ص |
| / | 5 | 40 | 70 | 90 | 150 | 200 | 210 | ت م ن |



حل التمرين الثالث:

لدينا:

N=60

وعدد العدائين الذين تجاوزوا 37 كلم هم 5 فقط
هذا يعني أنه الفئة الأخيرة من [37 - 43] يوجد بها 5 تكرارات
لإيجاد تكرار الفئة الثانية:

$$15 = 5 - 10 - 20 - 10 - 60$$

| المجموع | [43-37] | [37-31] | [31-25] | [25-19] | [19-13] | الفئات Xi |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------------|
| 60 | 5 | 10 | 20 | 15 | 10 | التكرارات ni |