



سلسلة تمارين رقم (1) : عرض البيانات

**التمرين 01:** حدد الوحدة الإحصائية، المجتمع الإحصائي، المتغير الإحصائي ونوعه من واقع العبارات التالية:

- مدة حياة المصابيح الكهربائية المنتجة في مصنع.
- الأجور الشهرية لعمال مؤسسة ما.
- الرياضة الممارسة من طرف طلبة كلية ع الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة الوادي.
- عدد الغرف المملوكة من طرف كل عائلة في حي معين.
- تصنيف عمال مصنع حسب المؤهل.
- عدد السيارات في دولة حسب الصنف.
- تصنيف الأحزاب السياسية حسب عدد الأصوات المكتسبة في الانتخابات.

**التمرين 02:** في دراسة لمعرفة المستوى التعليمي للشباب البطال، كانت نتائج البحث الميداني الذي خص 30 شاب كما يلي:

ليسانس	بكالوريا	بكالوريا	ليسانس	ليسانس	دكتوراه	ماستر	دكتوراه	بكالوريا	ماستر
ليسانس	ماستر	تقني	ليسانس	ماستر	بكالوريا	بكالوريا	بكالوريا	بكالوريا	دكتوراه
تقني	تقني	ليسانس	ماستر	دكتوراه	ماستر	تقني	تقني	تقني	ليسانس

- (1) حدد المتغير الإحصائي ونوعه؟
- (2) لخص هذه البيانات في جدول إحصائي ثم أوجد نسب التمثيل لكل صفة في العينة المدروسة؟
- (3) أنشئ التمثيل البياني المناسب للجدول؟

**التمرين 03:** البيانات التالية تبين عدد الغيابات التي سجلها عمال مؤسسة ما خلال الثلاثي الأول من السنة:

4	3	5	2	3	2	2	2	5	3
5	5	4	0	0	5	1	2	5	0
1	1	5	3	0	2	3	2	1	4

- (1) حدد المجتمع الإحصائي والمتغير الإحصائي ونوعه؟
- (2) لخص هذه البيانات في جدول إحصائي؟ ثم أنشئ التمثيل البياني المناسب للجدول؟
- (3) أحسب عدد ونسبة العمال الذين لديهم أقل من 3 غيابات؟

**التمرين 04:** البيانات التالية تمثل مبيعات كشك معين من جريدة الخبر خلال 50 يوم.

36	45	31	28	41	32	29	26	48	52
30	28	33	27	40	31	30	40	35	45
32	37	36	31	35	33	38	39	41	30
38	42	35	20	36	38	39	37	45	23
36	46	30	35	32	51	43	37	22	34

- (1) حدد المتغير الإحصائي ونوعه؟
- (2) شكل جدول توزيع تكراري المناسب؟ ثم أنشئ التمثيل البياني لهذا الجدول؟

الأعمال الموجهة لمقياس: إحصاء (1)

التمرين 05: لدينا البيانات التالية والتي تمثل الأجر اليومي لأربعين عاملاً بالدينار:

370.20	250.00	140.20	250.00	490.15	300.05	490.20	170.25	180.75	370.5
450.75	560.25	150.00	600.25	510.75	140.75	220.50	270.25	190.50	450.75
230.50	460.25	640.75	370.50	450.00	260.75	340	170.25	320.25	150.20
600.50	160.50	270.20	300.75	700.00	100.20	490.75	190.75	160	690

- (1) لخص هذه البيانات في جدول إحصائي؟
- (2) أحسب كل من التكرار النسبي، التكرار المتجمع الصاعد والنازل للقيم المطلقة، والتكرار المتجمع الصاعد والنازل للقيم النسبية؟
- (3) أنشئ التمثيل البياني المناسب لهاته البيانات؟
- (4) أحسب عدد و نسبة العمال الذين تساوي أو تزيد أجورهم عن 200 دينار؟

التمرين 06: الجدول التالي يمثل توزيع الأجر الأسبوعية لعمال مؤسسة ما:

الفئات	التكرارات	التكرارات النسبية
0-10	$n_1$	0.08
10-20	08	-
20-30	12	-
30-50	14	-
50-60	$n_5$	-
المجموع	50	1

- (1) أكمل الجدول ثم أحسب نسبة العمال الذين تساوي أو تزيد أجورهم عن 10 ولكنها تقل عن 50 ؟

التمرين 07: الجدول التالي يمثل توزيع عمال مؤسسة ما حسب التخصص:

الشهادة	التكرارات	التكرارات النسبية
تقني	55	0.44
تقني سامي	$n_2$	0.24
ليسانس	25	0.20
مهندس	$n_4$	$f_4$
المجموع	N	1

- (1) برهن على أن مجموع التكرارات النسبية يساوي 1.
- (2) استنتج كل من  $f_4$ ،  $n_2$ ،  $n_4$ ، N ؟