

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العمانية



موقع المناهج العمانية

www.alManahj.com/om

الملف مذكرة تمارين مراجعة وحدة المزيد من التمثيلات الإحصائية مع الحل

[موقع المناهج](#) ⇌ [الصف العاشر](#) ⇌ [رياضيات](#) ⇌ [الفصل الأول](#)

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف العاشر



روابط مواد الصف العاشر على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

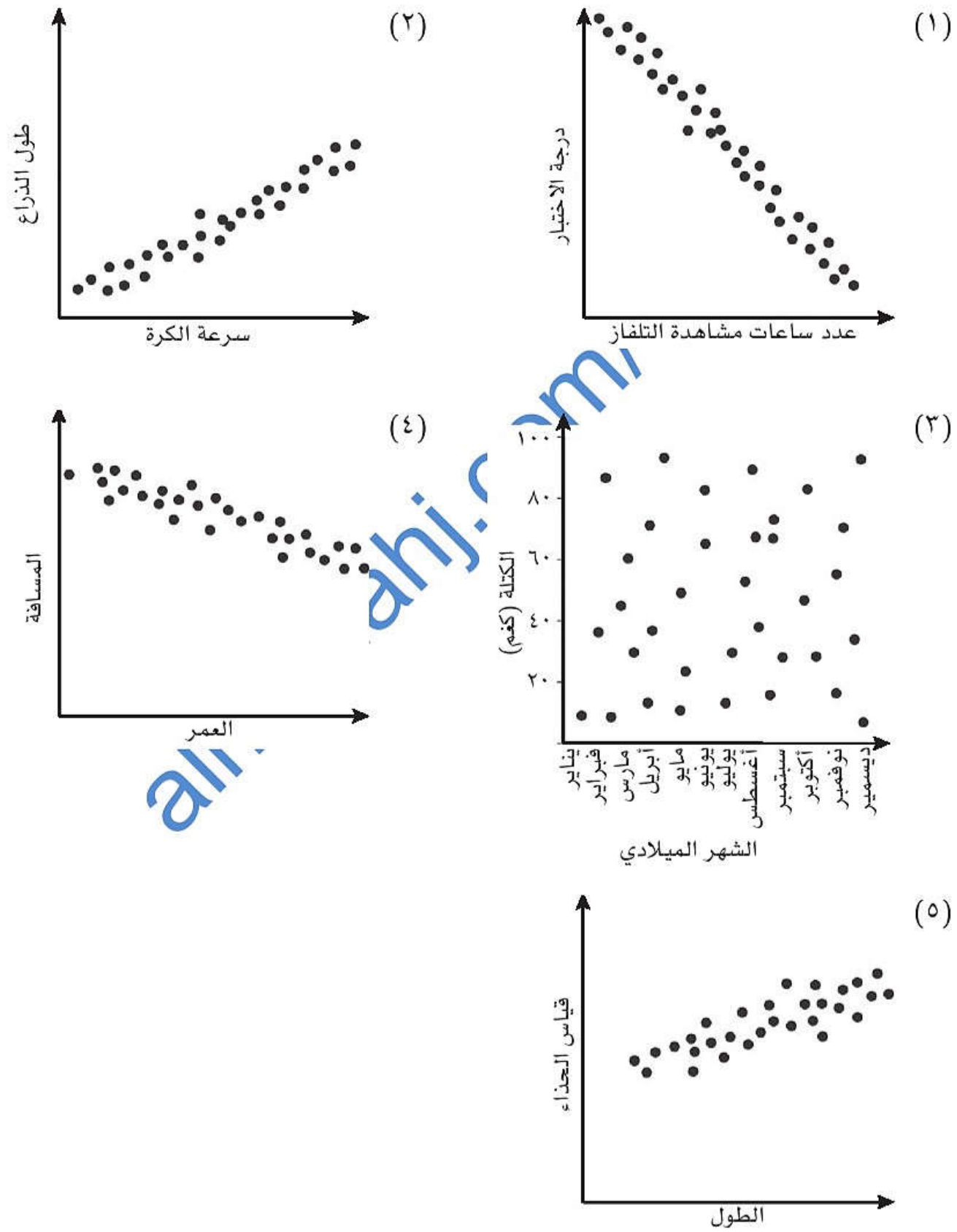
[التربية الاسلامية](#)

المزيد من الملفات بحسب الصف العاشر والمادة رياضيات في الفصل الأول

تمارين المراجعة:

المزيد من التمثيلات الإحصائية

- (أ) ١ صف نوع وقوة الارتباط الموضح في كل مخطط من مخططات الانتشار التالية.
- ب ارسم المستقيم الأفضل تمثيلاً على التمثيلات البيانية في الجزئيات (١) و (٢) و (٤) و (٥).



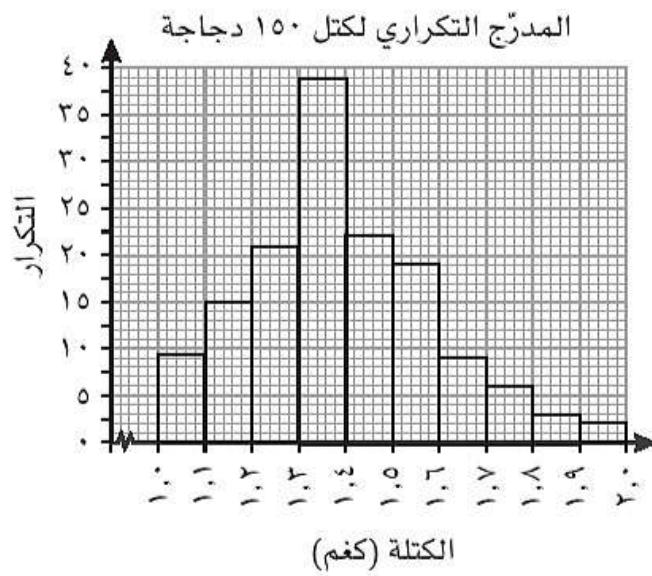
(٢) يريد المعلم سعيد معرفة ما إذا كانت نتائج طلابه في اختبار منتصف العام مؤشراً جيداً على مدى أدائهم في اختبار نهاية العام. يبين الجدولان التاليان نتائج مجموعة من الطلبة في الاختبارين:

الطالب	الدرجة في اختبار منتصف العام	الدرجة في اختبار نهاية العام
طلال	٩٢	٨٦
ياسر	٤١	٥٠
أمجد	٧٥	٦٤
هادي	٨٤	٧٧
محمد	٥٥	٥٨
كريم	٩٠	٨٠
جمال	٨٩	٨٧
بدر	٩٥	٩٦
كمال	٦٧	٧٠
نجيب	٤٥	٥٠
وائل	٧٠	٦٤
سيف	٢٩	٣٤

الطالب	الدرجة في اختبار منتصف العام	الدرجة في اختبار نهاية العام
علي	٧٨	٧٣
سليمان	٥٧	٥١
سعيد	٣٠	٣٩
أحمد	٧٤	٨٠
سامر	٧٤	٧٤
منيب	٨٨	٧٣
فوزي	٩٤	٨٨
بلال	٨٣	٦٩
إبراهيم	٧٠	٦٣
سمير	٦١	٦٧
يوسف	٦٤	٦٨
جابر	٤٩	٥٤

- ارسم مخطط انتشار البيانات، حيث توضع نتائج اختبار نهاية العام على المحور الرأسي.
- فسّر قوة الارتباط.
- ارسم المستقيم الأفضل تمثيلاً لهذه البيانات.
- قدّر نتائج اختبار نهاية العام للطلاب الذي حصل على درجة ٦٥ في اختبار منتصف العام.
- وضّح دقة تقديرك في الجزئية (د).

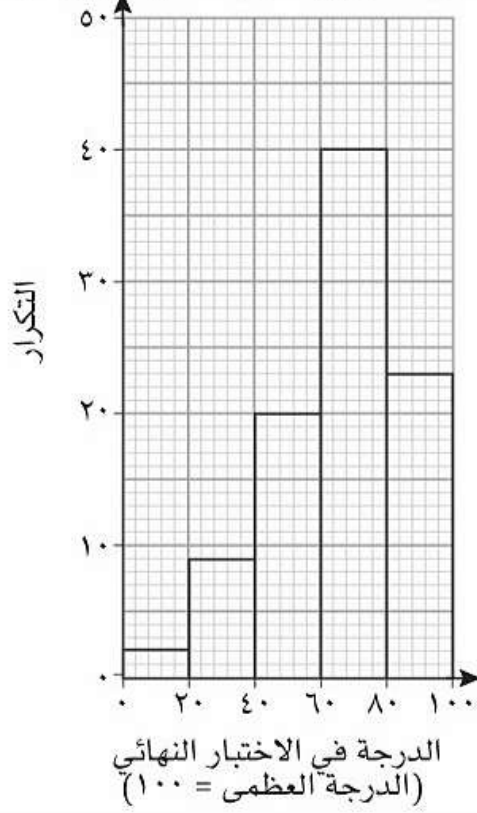
(٣) يُبيّن المدرّج التكراري التالي كتل ١٥٠ دجاجة مشوية تم بيعها في أحد المطاعم في أسبوع واحد:



- ما المنوال لكتل الدجاج المشوي؟
- ما المدى للكتل التي تم بيعها؟
- كم دجاجة مشوية زادت كتلتها عن ١,٨ كغم؟
- كم دجاجة مشوية تراوحت كتلتها بين ١,٣ و ١,٦ كغم؟

٤) يُبين المُدرّج التكراري التالي تكرار درجات مجموعة من الطلبة في اختبار الرياضيات:

المدرّج التكراري للدرجات في اختبار الرياضيات



أ) ما المنوال لدرجات الطلبة؟

ب) يتم منح العلامة ٨٠ أو أعلى التقدير (أ).

ج) كم طالبًا حصلوا على التقدير (أ)؟

د) هل يمكنك معرفة عدد الطلبة الذين حصلوا على درجات

أدنى من ٧٠٪ من هذا التمثيل البياني؟ وضح إجابتك.

٥) يُبين الجدول التالي الكتلة (ك) بالكيلوجرام لـ ٢٠٠ طالب. ارسم المُدرّج التكراري لعرض البيانات.

الكتلة (كغم)	$٥٠ > ك \geq ٤٠$	$٦٠ > ك \geq ٥٠$	$٧٠ > ك \geq ٦٠$	$٨٠ > ك \geq ٧٠$	$٩٠ > ك \geq ٨٠$
التكرار	٣٥	٥٥	٦٠	٣٥	١٥

٦) يبين الجدول التالي أعمار ٣٣ شابًا يقيمون في مخيم للشباب.

١٢	١٥	١٧	١٨	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠	١٨	١١
١٦	١٣	١٤	١٥	١٧	١٩	١٨	١٧	١٩	١٨	١٢
١٣	١٥	١٥	١٦	١٧	١٩	٢٠	١٨	١٥	١٥	٢٣

أ) نظم البيانات باستخدام جدول التكرار التالي:

الأعمار (ع)	التكرار
$١٥ > ع \geq ١٠$	
$٢٠ > ع \geq ١٥$	
$٢٥ > ع \geq ٢٠$	

ب) ارسم المُدرّج التكراري لعرض أعمار الشباب.

(٧) سجّلت سلمى المدة (ن) التي يمكن أن تقف فيها كل زميلة من زميلاتهن على قدم واحدة (بالثواني). يبيّن الجدول التالي البيانات التي حصلت عليها سلمى:

٢٠	١٩	٢٧	٣٤	٤٥	٢٢	٤٠	٢٣	١٢	٨
٢٤	٣٩	٤٣	٢١	٣٧	٣٩	٤٢	٣٧	٢٢	١٢
٣١	٢٥	١٩	٣٢	٤٠	٢٣	٢٨	١٩	٢٩	١٥

أ ارسم الجدول التكراري لعرض البيانات مستخدماً الفئات $١ \leq n < ٢١$ ، $٢١ \leq n < ٣١$ ، $٣١ \leq n < ٤١$ ، $٤١ \leq n < ٤٦$

ب ما الفئة المنوالية للبيانات؟

ج ارسم المدرّج التكراري لعرض النتائج.

(٨) شغلت آمنة المرتبة الرابعة من أصل ٢٨ في سباق الجري. ما ترتيبها المئني؟

(٩) تم تسجيل كتل المواليد (ك) بالكيلوغرام لـ ١٠٠ طفل وُلدوا في المستشفى خلال شهر إبريل. يبيّن الجدول التالي النتائج:

الكتلة (كغم)	$٠ < ك \leq ٣$	$٣ < ك \leq ٣,٥$	$٣,٥ < ك \leq ٤$	$٤ < ك \leq ٤,٥$	$٤,٥ < ك \leq ٦$
عدد الأطفال	٨	٤٩	٣٥	٧	١

أ ارسم الجدول التكراري التراكمي لكتل الأطفال.

ب ارسم المخطط التكراري التراكمي لهذه البيانات مستخدماً المقياس ٥ مربّعات صغيرة لتمثيل ١ كغم على المحور الأفقي، و ٥ مربّعات صغيرة لتمثيل ١٠ أطفال على المحور الرأسي.

ج استخدم مخطط التكرار التراكمي لإيجاد:

(١) الوسيط لكتل الأطفال.

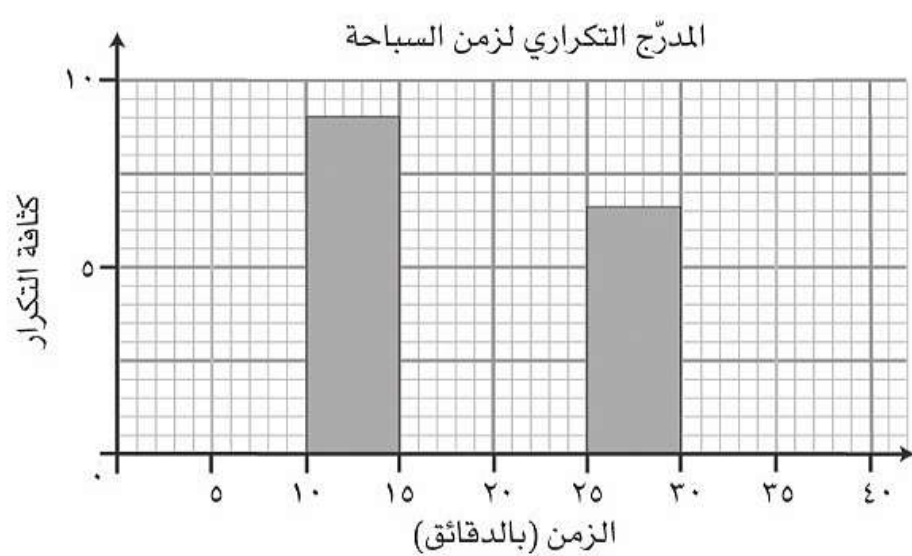
(٢) الرُّبُيع الأعلى لكتل الأطفال.

(٣) المدى الرُّبُيعي لكتل الأطفال.

(٤) عدد الأطفال الذين تزيد كتلة كل منهم عن ٣,٥ كغم.

١٠ سجّلت دراسة إحصائية أجريت على عدد من السباحين الزمن (بالدقائق) الذي سبحوا فيه في يوم معيّن. يبيّن الجدول والمُدْرَج التكراري أدناه النتائج، ولكن بقيت بعض المعلومات مفقودة.

كثافة التكرار	زمن السباحة (س (بالدقائق))
٣	$١٠ > س \geq ٠$
	$١٥ > س \geq ١٠$
٤,١	$٢٥ > س \geq ١٥$
	$٣٠ > س \geq ٢٥$
٢,٥	$٤٠ > س \geq ٣٠$



انسخ كلاً من الجدول والمُدْرَج التكراري، وأكمل كلاً منهما.

تمارين المراجعة:

المزيد من التمثيلات الإحصائية

(١)

١

(١) ارتباط سالب. كلما زادت ساعات مشاهدة التلفزيون، تدنّت درجة الاختبار.

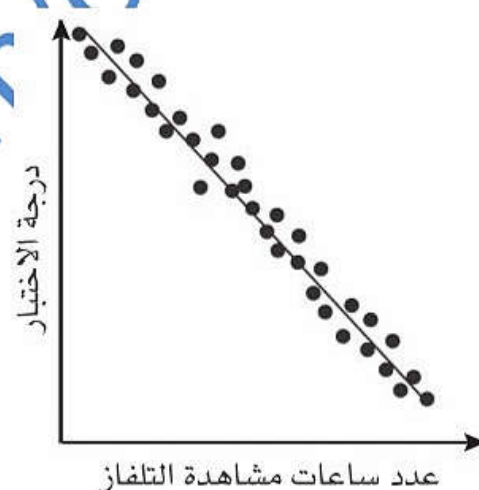
(٢) ارتباط موجب. كلما زاد طول الذراع، زادت سرعة الكرة.

(٣) لا ارتباط. شهر الميلاد ليس له تأثير على الكتلة.

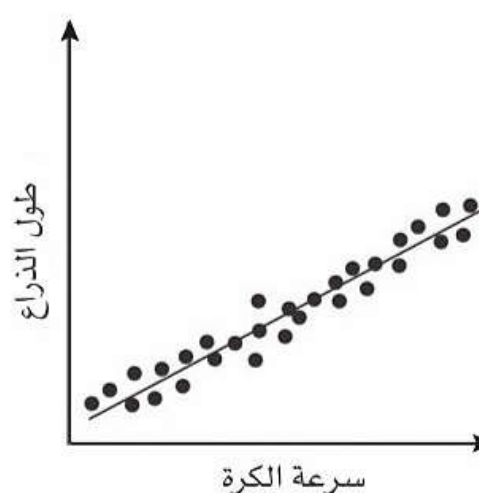
(٤) ارتباط سالب. كلما زاد العمر، نقصت المسافة التي يقطعها.

(٥) ارتباط موجب. كلما زاد طول الشخص، زاد قياس الحذاء الأكبر.

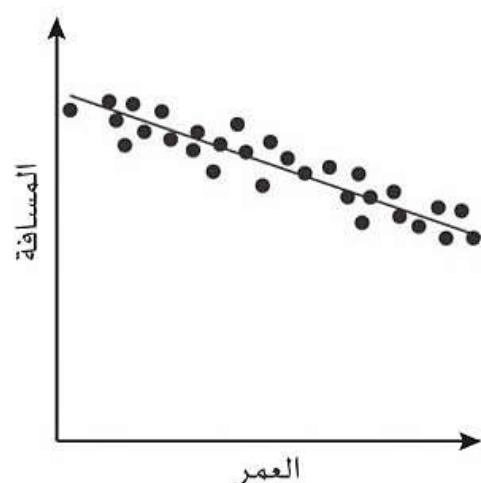
(١) ب



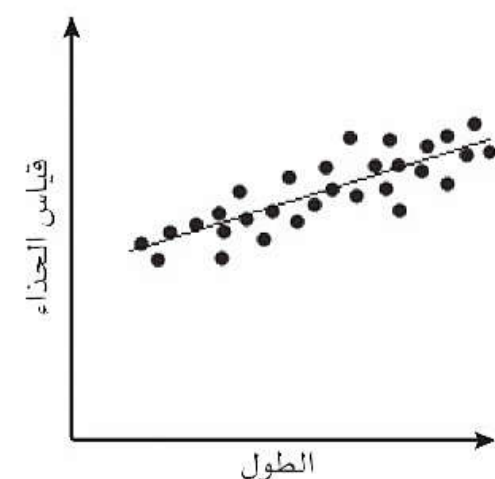
(٢)



(٤)



(٥)

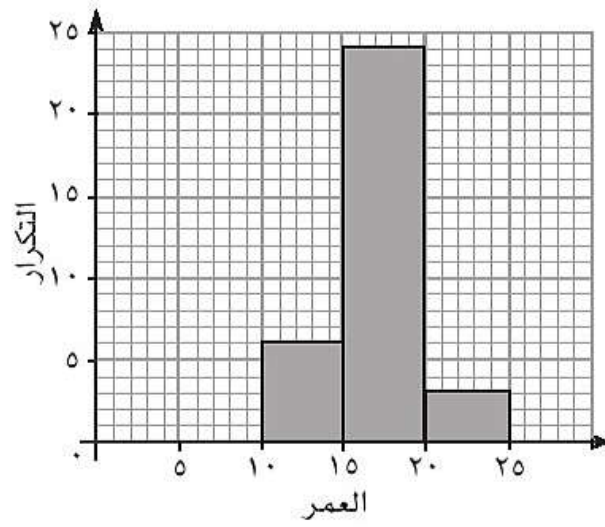


(٢)

الدرجة في اختبار الدرجة في اختبار الدرجة في اختبار الدرجة في اختبار	الدرجة في اختبار الدرجة في اختبار الدرجة في اختبار الدرجة في اختبار	الدرجة في اختبار الدرجة في اختبار الدرجة في اختبار الدرجة في اختبار	الدرجة في اختبار الدرجة في اختبار الدرجة في اختبار الدرجة في اختبار
٨٦	٩٢	٧٣	٧٨
٥٠	٤١	٥١	٥٧
٦٤	٧٥	٣٩	٣٠
٧٧	٨٤	٨٠	٧٤
٥٨	٥٥	٧٤	٧٤
٨٠	٩٠	٧٣	٨٨
٨٧	٨٩	٨٨	٩٤
٩٦	٩٥	٦٩	٨٣
٧٠	٦٧	٦٣	٧٠
٥٠	٤٥	٦٧	٦١
٦٤	٧٠	٦٨	٦٤
٣٤	٢٩	٥٤	٤٩

العمر (ع)	التكرار
$10 \geq ع > 15$	6
$20 \geq ع > 15$	24
$25 \geq ع > 20$	3

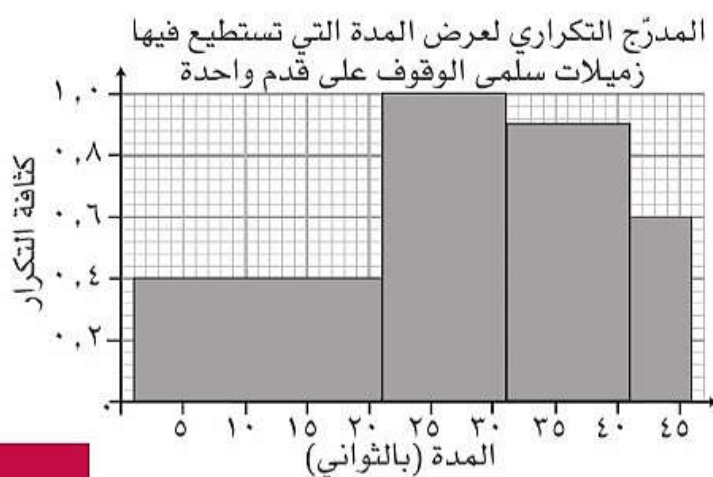
المُدْرَج التكراري لعرض عمر الشباب الذين يقيمون في المخيم.



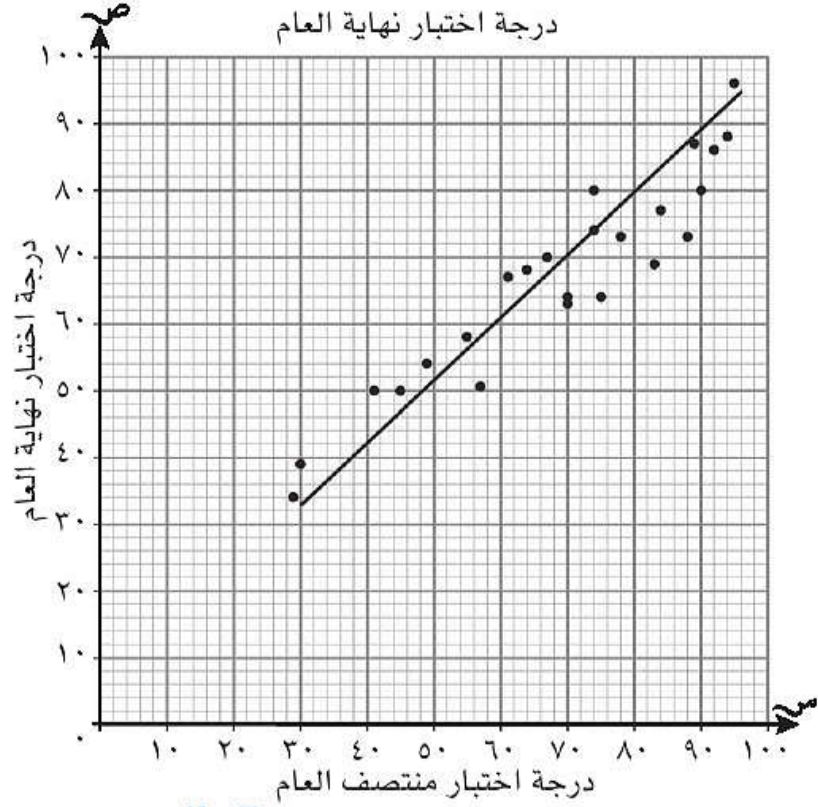
المدة (ن ثواني))	التكرار
$21 \geq ن > 1$	8
$31 \geq ن > 21$	10
$41 \geq ن > 31$	9
$46 \geq ن > 41$	3

ب $21 \geq ن > 31$

المدة (ن ثواني))	التكرار	كثافة التكرار
$21 \geq ن > 1$	8	0.4
$31 \geq ن > 21$	10	1
$41 \geq ن > 31$	9	0.9
$46 \geq ن > 41$	3	0.6



١ (٦)



ب الارتباط موجب قوي.

د ٦٦ أو ٦٧

هـ دقيق تمامًا حيث يوجد ارتباط موجب قوي.

١ (٣) ١,٤ - ١,٣ كغم

ب ١ كغم

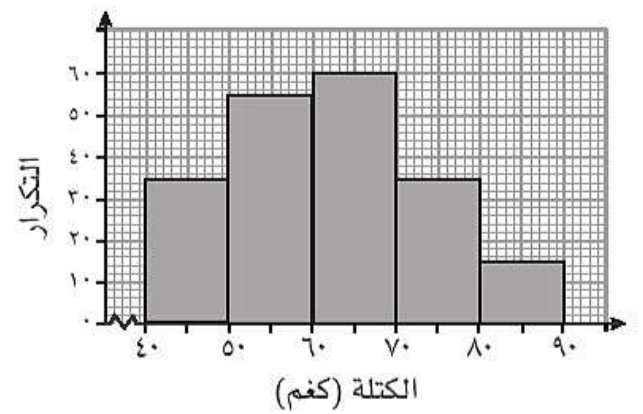
ج ٥ دجاجات

د ٨٥ دجاجة

١ (٤) ٨٠ - ٦٠

ب حوالي ٢٣

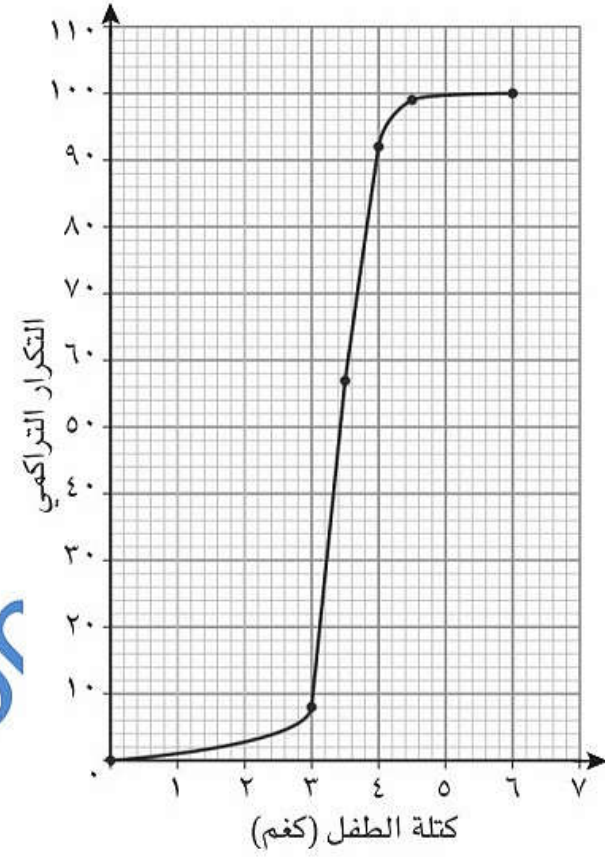
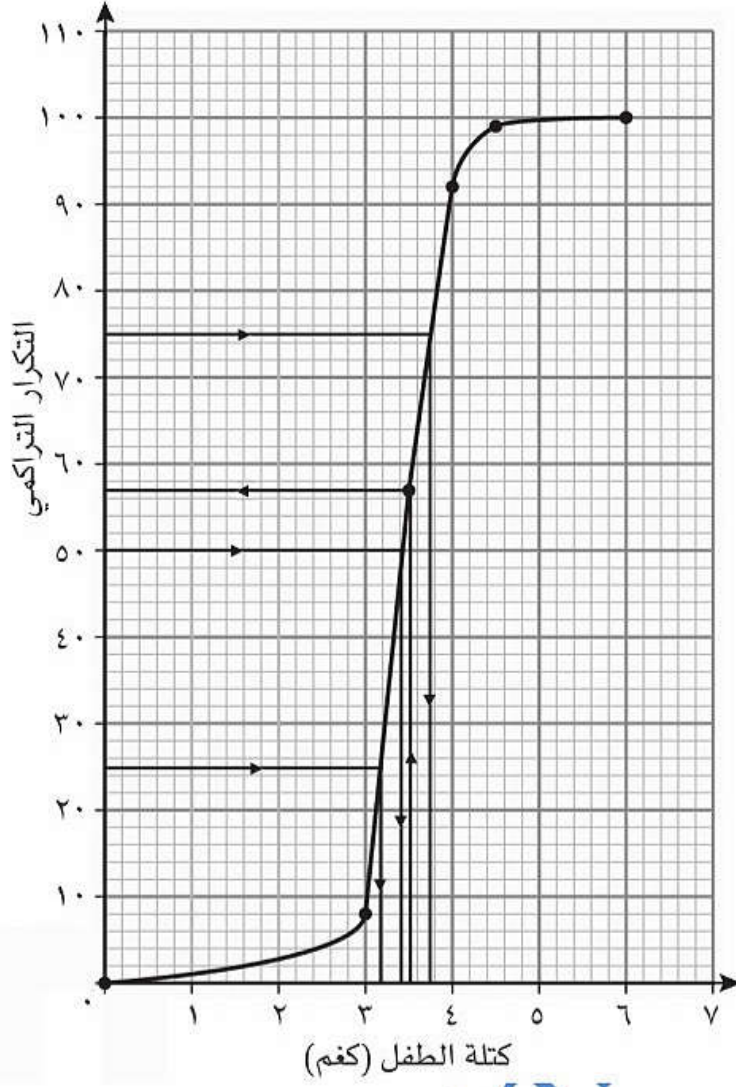
ج لا، لم يتم إعطاؤنا توزيع الدرجات في كل عمود.



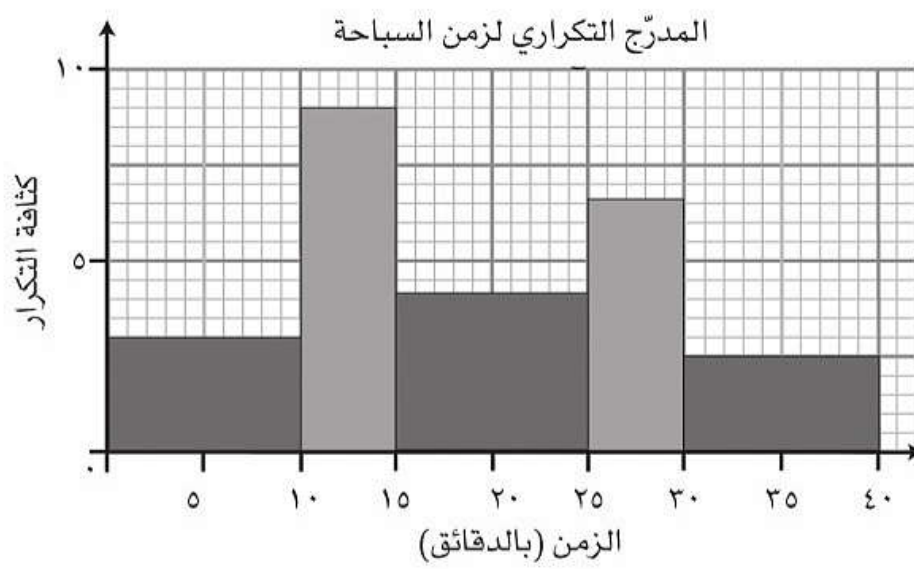
٥

(٨) ١٤,٣ (مُقَرَّبًا إلى أقرب عدد مكوّن من ٣ أرقام معنوية)

الكتلة (كغم)	٠ < ك < ٣	٣ ≤ ك < ٣,٥	٣,٥ ≤ ك < ٤	٤ ≤ ك < ٤,٥	٤,٥ ≤ ك < ٦
التكرار التراكمي	٨	٥٧	٩٢	٩٩	١٠٠



ج (١) ٣,٤ كغم (٢) ٣,٧ كغم
(٣) ٠,٥ كغم (٤) ٤٣



كثافة التكرار	زمن السباحة (س (بالدقائق))
٣	$٠ \leq س < ١٠$
٩	$١٠ \leq س < ١٥$
٤,١	$١٥ \leq س < ٢٥$
٦,٦	$٢٥ \leq س < ٣٠$
٢,٥	$٣٠ \leq س < ٤٠$