

اسم الطالبة:

الصف: 11/

٧

السؤال الأول:

(أ) أوجد قيمة التعبير : $\frac{(س - ٢)^2}{س + ١}$ حيث $س = \sqrt{٣} - ٢$

$$٢(س - ٢) = ٢(\sqrt{٣} - ٢ - ٢) \times ٢ = ٢(٢ - \sqrt{٣}) = ٢ \times ٢ = ٤$$

$$س + ١ = \sqrt{٣} - ٢ + ١ = \sqrt{٣} - ١$$

$$\frac{(س - ٢)^2}{س + ١} = \frac{٤}{\sqrt{٣} - ١} = \frac{٤(\sqrt{٣} + ١)}{(\sqrt{٣} + ١)(\sqrt{٣} - ١)} = \frac{٤(\sqrt{٣} + ١)}{٣ - ١} = \frac{٤(\sqrt{٣} + ١)}{٢} = ٢(\sqrt{٣} + ١)$$

(ب) أوجد الناتج في أبسط صورة :

$$= \sqrt{٨} - \sqrt{٥٠} - \sqrt{٤٨} = \sqrt{٢ \times ٢ \times ٢} - \sqrt{٢ \times ٢ \times ٢ \times ٥} - \sqrt{٣ \times ٢ \times ٢ \times ٢} = ٢\sqrt{٢} - ٢\sqrt{٥} - ٢\sqrt{٣} = ٢(\sqrt{٢} - \sqrt{٥} - \sqrt{٣})$$

٣

السؤال الثاني :

٧

(أ) في إحدى المؤسسات يوجد : ١٠٠ إداري مرقمين من ١٠٠ إلى ١٩٩ ، ٢٠٠ مهندس و تقني مرقمين من ٢٠٠ إلى ٣٩٩ ، ٦٠٠ عامل و مستخدم مرقمين من ٤٠٠ إلى ٩٩٩ .
المطلوب سحب عينة عشوائية طبقية مكونة من ١٨ فردا لدراسة كفاءة العاملين في هذه المؤسسة باستخدام جدول الأعداد العشوائية ابتداء من الصف الرابع و العمود الرابع.

١٨

$$\text{كسر المعاينة} = \frac{18}{900} = 0.02$$

$$\text{حجم عينة الإداريين} = 100 \times 0.02 = 2$$

$$\text{حجم عينة المهندسين و التقنيين} = 200 \times 0.02 = 4$$

$$\text{حجم عينة العمال و المستخدمين} = 600 \times 0.02 = 6$$

الإداريين : ١٠٤, ١١٩

المهندسين و التقنيين : ٣١٣, ٣٤٦, ٢٤٤, ٣١٧

العمال و المستخدمين : ٧٦٨, ٨٥٠, ٧٤٧, ٤٨٩, ٧٠١, ٥٨٩, ٥٣٥, ٧٦٣, ٤٢٥, ٧١٥, ٦٧٢, ٩٠٩

٤

$$(ب) \text{ اقسم ثم بسط ما يلي: } = \frac{\sqrt[3]{5162 \text{ س } 5}}{\sqrt[3]{23 \text{ س } 2}}$$

$$= \frac{\sqrt[3]{5162 \text{ س } 5}}{\sqrt[3]{23 \text{ س } 2}}$$

$$= \sqrt[3]{54 \text{ س } 3}$$

$$= \sqrt[3]{23 \times 2 \text{ س } 3} = \sqrt[3]{2 \text{ س } 3}$$

٣

السؤال الثالث :

(أ) في أحد المصانع في دولة الكويت كان عدد الموظفين ٣٠٠ موظف مرقمين من ٦٠١ إلى ٩٠٠ ، المطلوب سحب عينة عشوائية بسيطة مكونة من ٦ موظفين باستخدام جدول الأعداد العشوائية ابتداء من الصف العاشر و العمود الرابع عشر .

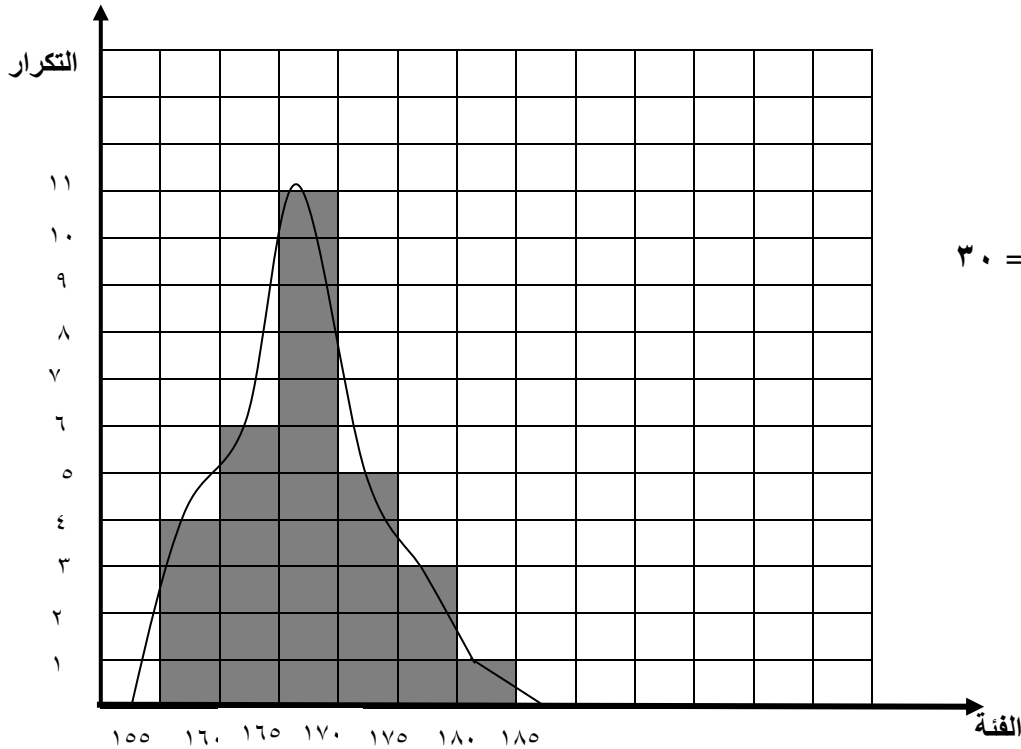
العينة العشوائية البسيطة هي: ٦٨٣, ٧٥٧, ٨٦٠, ٨١٥

٧

٢

(ب) يبين الجدول التالي التوزيع التكراري لأطوال ٣٠ طالبا بالسنتيمتر

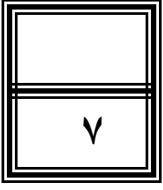
الفئة	- ١٥٥	- ١٦٠	- ١٦٥	- ١٧٠	- ١٧٥	- ١٨٠	المجموع
التكرار	٤	٦	١١	٥	٣	١	٣٠
مركز الفئة	١٥٧.٥	١٦٢.٥	١٦٧.٥	١٧٢.٥	١٧٧.٥	١٨٢.٥	



- (١) أوجد المدى لهذه البيانات
- (٢) أوجد مراكز الفئات .
- (٣) ارسم المدرج التكراري ومنه المنحنى التكراري

- (١) المدى = ١٨٥ - ١٥٥ = ٣٠
- (٢) انظر الجدول

٥



(البنود الموضوعية)

أولا : في البنود من (١ - ٢) ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة وظلل (ب) إذا كانت العبارة خاطئة فيما يلي :

١	تستخدم العينة العشوائية المنتظمة في المجتمعات الإحصائية غير المتجانسة.	أ	ب
٢	المدى للبيانات ١٣٨, ١٤٥, ١٣٣, ١٤٢, ١١٨, ١٤٦, ١٤٥, ١٢٥, ١٢٧, ١٤٧, ١٣٨, ١٢٥ هو ٢٩	أ	ب

ثانيا: لكل بند من البنود (٣ - ٧) أربعة اختيارات. أحدها فقط صحيح، ظلل دائرة الاختيار الصحيح:

٣	مرافق العدد (٣ - ٢) يمكن أن يكون:	أ (٣ + ٢)	ب (٣ + ٢١)	ج (٣ + ٢)	د (٣ + ٧)
---	-------------------------------------	-------------	--------------	-------------	-------------

٤	$\sqrt[2]{(-2)} = \sqrt[2]{2}$	أ (٢)	ب (-٢)	ج (٤)	د (ليس أيا مما سبق)
---	--------------------------------	---------	----------	---------	-----------------------

٥	درجة الحرارة في أيام الأسبوع هو متغير	أ (كيفي اسمي)	ب (كمي مستمر)	ج (كيفي مرتب)	د (كمي متقطع)
---	---------------------------------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

٦	الجدول التالي يبين عدد الطلاب الذين يمارسون ألعاب رياضية متنوعة	الرياضة	كرة قدم	كرة سلة	كرة طائرة	كرة مضرب
	عدد الطلاب	١٢	٨	٦	١	
	إذا تم تمثيل هذه البيانات بقطاعات دائرية فان قياس الزاوية الممثلة لقطاع كرة الطائرة هو:	أ (٩٠°)	ب (١١٠°)	ج (٢٠°)	د (٨٠°)	

٧	إذا كان الجدول التالي يبين النسبة المئوية لتكرار القيم: ١٠, ١٢, ١٤, ١٦	القيمة	١٦	١٤	١٢	١٠	المجموع
	النسبة المئوية	١٥%	١٥%	ك	٤٠%	١٠٠%	
	فان ك تساوي:	أ (٣٠%)	ب (٢٠%)	ج (١٥%)	د (٤٥%)		

إجابة البنود الموضوعية

رقم البند	الإجابة الصحيحة
١	أ ب
٢	أ ب
٣	أ ب ج د
٤	أ ب ج د
٥	أ ب ج د
٦	أ ب ج د
٧	أ ب ج د