

المادة : الإحصاء

(مقال + موضوعي)

الزمن : ساعة واحدة

اختبار الفترة الدراسية الثالثة

للسنة الحادي عشر الأدبي

٢٠١٤ - ٢٠١٣ م

وزارة التربية

منطقة العاصمة التعليمية

التوجيه الفني للرياضيات

(٤ درجات)

الجدول التالي يمثل درجات طلاب أحد الصفوف في مادة الرياضيات

الفئة	-	- ١٠	- ٢٠	- ٣٠	-	المجموع
التكرار	٣	٥	١٢	٦	٤	٣٠

(١) كون جدول التكرار المتجمع الصاعد

(٢) أوجد الوسيط حسابيا

الفئة	النكرار	أصل من المجموع الصاعد للفئة	أصل من المجموع الصاعد للكل	النكرار	المجموع
- ٣٠	٣	٣	٣	٣	٣
- ٢٠	٨	٨	١٠	٥	١٣
- ١٠	٢٠	٢٠	٢٠	١٢	٣٢
- ٠	٢٦	٢٦	٤٦	٦	٣٢
٠	٣٠	٣٠	٥٦	٤	٤٠
				٣٠	

$$= ٣٠ \div ٨$$

$$\text{الوسيط} = \frac{٣}{٨} + \frac{٣}{٥} = \frac{٣}{١٣}$$

الوسيط = $\frac{٣}{٨} + \frac{٣}{٥} = \frac{٣}{١٣}$ - النكرار المبهم الصاعد الباقي بعد $\frac{٣}{٨}$ - النكرار المبهم الصاعد الباقي بعد $\frac{٣}{٥}$ لا يدخل الفرمula
النكرار المبهم لفترة الوجه

$$\text{الوسيط} = ٣ \times \frac{١٣ - ٣}{١٣} + ٥ = ٣ + ٥ = ٨$$

$$= ٨ + ٥ = ١٣$$

$$= ١٣$$

(٤ درجات)

السؤال الثاني

١١، ٩، ٩، ٨، ٨، ٧، ٥، ٤، ٢

للقيم الآتية

أوجد التباين والانحراف المعياري

$$\frac{11 + 9 + 9 + 8 + 8 + 7 + 5 + 4 + 2}{9} = \bar{x}$$

$$s^2 = \frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n}$$

$s - (\bar{x})$	$\bar{x} - s$	s
-0.2	-0.2	2
-0.4	-0.4	2
-0.6	-0.6	2
-0.8	-0.8	2
-1.0	-1.0	2
-1.2	-1.2	2
-1.4	-1.4	2
-1.6	-1.6	2
-1.8	-1.8	2
-2.0	-2.0	2
-2.2	-2.2	2
-2.4	-2.4	2
-2.6	-2.6	2
-2.8	-2.8	2
-3.0	-3.0	2
-3.2	-3.2	2
-3.4	-3.4	2
-3.6	-3.6	2
-3.8	-3.8	2
-4.0	-4.0	2
-4.2	-4.2	2
-4.4	-4.4	2
-4.6	-4.6	2
-4.8	-4.8	2
-5.0	-5.0	2
-5.2	-5.2	2
-5.4	-5.4	2
-5.6	-5.6	2
-5.8	-5.8	2
-6.0	-6.0	2
-6.2	-6.2	2
-6.4	-6.4	2
-6.6	-6.6	2
-6.8	-6.8	2
-7.0	-7.0	2
-7.2	-7.2	2
-7.4	-7.4	2
-7.6	-7.6	2
-7.8	-7.8	2
-8.0	-8.0	2
-8.2	-8.2	2
-8.4	-8.4	2
-8.6	-8.6	2
-8.8	-8.8	2
-9.0	-9.0	2
-9.2	-9.2	2
-9.4	-9.4	2
-9.6	-9.6	2
-9.8	-9.8	2
-10.0	-10.0	2
-10.2	-10.2	2
-10.4	-10.4	2
-10.6	-10.6	2
-10.8	-10.8	2
-11.0	-11.0	2
-11.2	-11.2	2
-11.4	-11.4	2
-11.6	-11.6	2
-11.8	-11.8	2
-12.0	-12.0	2
-12.2	-12.2	2
-12.4	-12.4	2
-12.6	-12.6	2
-12.8	-12.8	2
-13.0	-13.0	2
-13.2	-13.2	2
-13.4	-13.4	2
-13.6	-13.6	2
-13.8	-13.8	2
-14.0	-14.0	2
-14.2	-14.2	2
-14.4	-14.4	2
-14.6	-14.6	2
-14.8	-14.8	2
-15.0	-15.0	2
-15.2	-15.2	2
-15.4	-15.4	2
-15.6	-15.6	2
-15.8	-15.8	2
-16.0	-16.0	2
-16.2	-16.2	2
-16.4	-16.4	2
-16.6	-16.6	2
-16.8	-16.8	2
-17.0	-17.0	2
-17.2	-17.2	2
-17.4	-17.4	2
-17.6	-17.6	2
-17.8	-17.8	2
-18.0	-18.0	2
-18.2	-18.2	2
-18.4	-18.4	2
-18.6	-18.6	2
-18.8	-18.8	2
-19.0	-19.0	2
-19.2	-19.2	2
-19.4	-19.4	2
-19.6	-19.6	2
-19.8	-19.8	2
-20.0	-20.0	2
-20.2	-20.2	2
-20.4	-20.4	2
-20.6	-20.6	2
-20.8	-20.8	2
-21.0	-21.0	2
-21.2	-21.2	2
-21.4	-21.4	2
-21.6	-21.6	2
-21.8	-21.8	2
-22.0	-22.0	2
-22.2	-22.2	2
-22.4	-22.4	2
-22.6	-22.6	2
-22.8	-22.8	2
-23.0	-23.0	2
-23.2	-23.2	2
-23.4	-23.4	2
-23.6	-23.6	2
-23.8	-23.8	2
-24.0	-24.0	2
-24.2	-24.2	2
-24.4	-24.4	2
-24.6	-24.6	2
-24.8	-24.8	2
-25.0	-25.0	2
-25.2	-25.2	2
-25.4	-25.4	2
-25.6	-25.6	2
-25.8	-25.8	2
-26.0	-26.0	2
-26.2	-26.2	2
-26.4	-26.4	2
-26.6	-26.6	2
-26.8	-26.8	2
-27.0	-27.0	2
-27.2	-27.2	2
-27.4	-27.4	2
-27.6	-27.6	2
-27.8	-27.8	2
-28.0	-28.0	2
-28.2	-28.2	2
-28.4	-28.4	2
-28.6	-28.6	2
-28.8	-28.8	2
-29.0	-29.0	2
-29.2	-29.2	2
-29.4	-29.4	2
-29.6	-29.6	2
-29.8	-29.8	2
-30.0	-30.0	2
-30.2	-30.2	2
-30.4	-30.4	2
-30.6	-30.6	2
-30.8	-30.8	2
-31.0	-31.0	2
-31.2	-31.2	2
-31.4	-31.4	2
-31.6	-31.6	2
-31.8	-31.8	2
-32.0	-32.0	2
-32.2	-32.2	2
-32.4	-32.4	2
-32.6	-32.6	2
-32.8	-32.8	2
-33.0	-33.0	2
-33.2	-33.2	2
-33.4	-33.4	2
-33.6	-33.6	2
-33.8	-33.8	2
-34.0	-34.0	2
-34.2	-34.2	2
-34.4	-34.4	2
-34.6	-34.6	2
-34.8	-34.8	2
-35.0	-35.0	2
-35.2	-35.2	2
-35.4	-35.4	2
-35.6	-35.6	2
-35.8	-35.8	2
-36.0	-36.0	2
-36.2	-36.2	2
-36.4	-36.4	2
-36.6	-36.6	2
-36.8	-36.8	2
-37.0	-37.0	2
-37.2	-37.2	2
-37.4	-37.4	2
-37.6	-37.6	2
-37.8	-37.8	2
-38.0	-38.0	2
-38.2	-38.2	2
-38.4	-38.4	2
-38.6	-38.6	2
-38.8	-38.8	2
-39.0	-39.0	2
-39.2	-39.2	2
-39.4	-39.4	2
-39.6	-39.6	2
-39.8	-39.8	2
-40.0	-40.0	2
-40.2	-40.2	2
-40.4	-40.4	2
-40.6	-40.6	2
-40.8	-40.8	2
-41.0	-41.0	2
-41.2	-41.2	2
-41.4	-41.4	2
-41.6	-41.6	2
-41.8	-41.8	2
-42.0	-42.0	2
-42.2	-42.2	2
-42.4	-42.4	2
-42.6	-42.6	2
-42.8	-42.8	2
-43.0	-43.0	2
-43.2	-43.2	2
-43.4	-43.4	2
-43.6	-43.6	2
-43.8	-43.8	2
-44.0	-44.0	2
-44.2	-44.2	2
-44.4	-44.4	2
-44.6	-44.6	2
-44.8	-44.8	2
-45.0	-45.0	2
-45.2	-45.2	2
-45.4	-45.4	2
-45.6	-45.6	2
-45.8	-45.8	2
-46.0	-46.0	2
-46.2	-46.2	2
-46.4	-46.4	2
-46.6	-46.6	2
-46.8	-46.8	2
-47.0	-47.0	2
-47.2	-47.2	2
-47.4	-47.4	2
-47.6	-47.6	2
-47.8	-47.8	2
-48.0	-48.0	2
-48.2	-48.2	2
-48.4	-48.4	2
-48.6	-48.6	2
-48.8	-48.8	2
-49.0	-49.0	2
-49.2	-49.2	2
-49.4	-49.4	2
-49.6	-49.6	2
-49.8	-49.8	2
-50.0	-50.0	2
-50.2	-50.2	2
-50.4	-50.4	2
-50.6	-50.6	2
-50.8	-50.8	2
-51.0	-51.0	2
-51.2	-51.2	2
-51.4	-51.4	2
-51.6	-51.6	2
-51.8	-51.8	2
-52.0	-52.0	2
-52.2	-52.2	2
-52.4	-52.4	2
-52.6	-52.6	2
-52.8	-52.8	2
-53.0	-53.0	2
-53.2	-53.2	2
-53.4	-53.4	2
-53.6	-53.6	2
-53.8	-53.8	2
-54.0	-54.0	2
-54.2	-54.2	2
-54.4	-54.4	2
-54.6	-54.6	2
-54.8	-54.8	2
-55.0	-55.0	2
-55.2	-55.2	2
-55.4	-55.4	2
-55.6	-55.6	2
-55.8	-55.8	2
-56.0	-56.0	2
-56.2	-56.2	2
-56.4	-56.4	2
-56.6	-56.6	2
-56.8	-56.8	2
-57.0	-57.0	2
-57.2	-57.2	2
-57.4	-57.4	2
-57.6	-57.6	2
-57.8	-57.8	2
-58.0	-58.0	2
-58.2	-58.2	2
-58.4	-58.4	2
-58.6	-58.6	2
-58.8	-58.8	2
-59.0	-59.0	2
-59.2	-59.2	2
-59.4	-59.4	2
-59.6	-59.6	2
-59.8	-59.8	2
-60.0	-60.0	2
-60.2	-60.2	2
-60.4	-60.4	2
-60.6	-60.6	2
-60.8	-60.8	2
-61.0	-61.0	2
-61.2	-61.2	2
-61.4	-61.4	2
-61.6	-61.6	2
-61.8	-61.8	2
-62.0	-62.0	2
-62.2	-62.2	2
-62.4	-62.4	2
-62.6	-62.6	2
-62.8	-62.8	2
-63.0	-63.0	2
-63.2	-63.2	2
-63.4	-63.4	2
-63.6	-63.6	2
-63.8	-63.8	2
-64.0	-64.0	2
-64.2	-64.2	2
-64.4	-64.4	2
-64.6	-64.6	2
-64.8	-64.8	2
-65.0	-65.0	2
-65.2	-65.2	2
-65.4	-65.4	2
-65.6	-65.6	2
-65.8	-65.8	2
-66.0	-66.0	2
-66.2	-66.2	2
-66.4	-66.4	2
-66.6	-66.6	2
-66.8	-66.8	2
-67.0	-67.0	2
-67.2	-67.2	2
-67.4	-67.4	2
-67.6	-67.6	2
-67.8	-67.8	2
-68.0	-68.0	2
-68.2	-68.2	2
-68.4	-68.4	2
-68.6	-68.6	2
-68.8	-68.8	2
-69.0	-69.0	2
-69.2	-69.2	2
-69.4	-69.4	2
-69.6	-69.6	2
-69.8	-69.8	2
-70.0	-70.0	2
-70.2	-70.2	2
-70.4	-70.4	2
-70.6	-70.6	2
-70.8	-70.8	2
-71.0	-71.0	2
-71.2	-71.2	2
-71.4	-71.4	2
-71.6	-71.6	2
-71.8	-71.8	2
-72.0	-72.0	2
-72.2	-72.2	2
-72.4	-72.4	2
-72.6	-72.6	2
-72.8	-72.8	2
-73.0	-73.0	2
-73.2	-73.2	2
-73.4	-73.4	2
-73.6	-73.6	2
-73.8	-73.8	2
-74.0	-74.0	2
-74.2	-74.2	2
-74.4	-74.4	2
-74.6	-74.6	2
-74.8	-74.8	2
-75.0	-75.0	2
-75.2	-75.2	2
-75.4	-75.4	2
-75.6	-75.6	2
-75.8	-75.8	2
-76.0	-76.0	2
-76.2	-76.2	2
-76.4	-76.4	2
-76.6	-76.6	2
-76.8	-76.8	

(٤ درجات)

- في أحد الاختبارات حصل فهد على ١٨ درجة من ٢٠ في مادة الرياضيات حيث المتوسط الحسابي ١٣ والانحراف المعياري ٤ وحصل أيضا على ١٨ درجة من ٢٠ في مادة الفيزياء حيث المتوسط الحسابي ١٢ والانحراف المعياري ٥ أوجد القيمة المعيارية للدرجة ١٨ مقارنة مع درجات كل مادة؟ أيهما أفضل؟

القيمة المعيارية للدرجة ١٨ في الرياضيات

$$1\frac{1}{2} \quad \text{م} = \frac{\bar{x} - x}{s} = \frac{13 - 18}{4} = \frac{-5}{4} = -1.25$$

القيمة المعيارية للدرجة ١٨ في الفيزياء

$$1\frac{1}{2} \quad \text{م} = \frac{\bar{x} - x}{s} = \frac{12 - 18}{5} = \frac{-6}{5} = -1.2$$

و ١.٢ < ١.٢٥

القيمة المعيارية للدرجة في الرياضيات أكبر من القيمة

المعيارية للدرجة في الفيزياء

لذلك الطالب في الرياضيات أفضل من الطالب في الفيزياء

الأسئلة الموضوعية :

(كل بند نصف درجة)

المجموعة الأولى في البنود (١ - ٣) ظلل لكل بند في الجزء المخصص للإجابة

١) إذا كانت العبارة صحيحة ، وظلل (ب) إذا كانت العبارة خاطئة .

إذا كان المتوسط الحسابي لعينة هو ٢٠ والانحراف المعياري هو ٢ والمنحنى على شكل جرس فإن ٩٥ % من القيم تقع في الفترة [٢٤ ، ١٦]

٢) نصف المدى الربيعي للقيم ١٣ ، ١٠ ، ١٠ ، ٩ ، ٩ ، ٦ ، ٥ ، ٢ يساوي ٢

٣) مخطط صندوق ذو العارضتين الموضح يمثل التواء لليسار



المجموعة الثانية في البنود (٤ - ٨) لكل بند أربع اختيارات واحدة منها فقط صحيحة تعرف

عليها ، ثم ظلل أمام رقم البند في الجزء المخصص للإجابة دائرة الرمز الدال عليها .

٤) أي مما يلي لا يمثل مقاييس النزعة المركزية

أ) المتوسط الحسابي ب) الانحراف المعياري ج) الوسيط
د) المنوال

٥) إذا كان الالتواء سالبا فإن

أ) المتوسط الحسابي = الوسيط = المنوال ب) المتوسط الحسابي < الوسيط < المنوال

ج) المنوال < الوسيط < المتوسط الحسابي د) ليس أيا مما سبق

٦) إذا كان الانحراف المعياري لمجموعة من القيم هو ٤ فإن التباین لهذه القيم يساوي

١) ١٦ ٢) ٨ ٣) ٤ ٤) ٢

٧) إذا نال أحد الطلاب درجة ٢٢ وكان المتوسط الحسابي $\bar{S} = 16$ والقيمة المعيارية هي ٣
فإن الانحراف المعياري $S = 5$

٨) ٤ ٩) ٣ ١٠) ٢ ١١) ١

٨

في التوزيع الطبيعي الفترة $[\bar{x} - \sigma, \bar{x} + \sigma]$ تحتوي على

Ⓐ ٦٨ % من قيم البيانات

Ⓑ ٦٨ % من قيم البيانات

Ⓒ ٩٥ % من قيم البيانات

Ⓓ ٩٩,٧ % من قيم البيانات

وزارة التربية

منطقة العاصمة التعليمية

التوجيه الفني للرياضيات

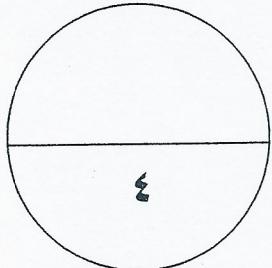
اختبار الفترة الدراسية الثالثة

لنصف الحادي عشر الأدبي

العام الدراسي ٢٠١٣ / ٢٠١٤ م

ورقة إجابة الأسئلة الموضوعية

٦	٩	٧	٤	١
٦	٩	٧	٥	٢
٦	٩	٧	٣	٣
٦	٩	٨	١	٤
٦	٩	٨	٥	٥
٣	٩	٧	١	٦
٦	٩	٨	١	٧
٦	٩	٨	١	٨



الدرجة :

المصحح :

المراجع :