

التاريخ: 2022/05/23
المدّة: ساعة واحدة

المادّة: الرياضيات
المستوى: 1 ج م أ

اختبار الفصل الثالث

التّمرين الأوّل: (12 نقطة)

قمنا بتسجيل علامات فرض الرياضيات لتلاميذ قسم أولى جذع مشترك آداب المتكوّن من 13 تلميذ فتحصلنا على السّلسلة التّالية:

$$18 - 14 - 14 - 14 - 14 - 14 - 8 - 8 - 8 - 5 - 5 - 5 - 2$$

1. نظّم هذه السّلسلة في جدول فيه القيم والتكرارات الموافقة لها
2. احسب تواتر كل قيمة والتكرارات المجمّعة.
3. مثّل هذه السّلسلة بمخطط بالأعمدة.
4. احسب \bar{x} الوسط الحسابي لهذه السّلسلة.
5. عين قيمة كلا من الوسيط والمنوال لهذه السّلسلة.

التّمرين الثّاني: (08 نقاط)

f الدّالة المعرّفة كما يلي: $f(x) = x^2 + 2x - 1$.

1. عيّن مجموعة تعريف الدّالة f .
2. عيّن صور الأعداد -5 ، 0 و 3 بالدّالة f .
3. بيّن أنه من أجل كل عدد حقيقي x من D_f فإنّ: $f(x) = (x+1)^2 - 2$.
4. عيّن سوابق الأعداد -4 ، -2 و 2 بالدّالة f إن وجدت.
5. هل تنتمي النّقطة $A(2;3)$ إلى التّمثيل البياني للدّالة f ؟ علّل إجابتك.
6. أكمل الجدول التّالي:

x	-4	-3	-2	-1	0	1	2
f(x)							

7. أنشئ في معلم متعامد و متجانس منحنى الدّالة f على المجال $[-4;2]$.

بالتّوفيق

مؤسسة الرّجاء والتّفوق الخاصّة (بوزريعة)

المادة: الرياضيات

تصحيح اختبار الفصل الثالث

السنة الدراسية: 2022-2021

الأستاذ: بن مسعود

في مادة الرياضيات

المستوى: 1 ج أ

$$f(x) = (x+1)^2 - 2$$

$$= x^2 + 1^2 + 2 \times 1 \times x - 2$$

$$= x^2 + 1 + 2x - 2$$

$$= x^2 + 2x - 1 = f(x)$$

(3)

التمرين 1

الترتيب	2	5	8	14	18
عدد التكرار	1	3	3	5	1
التواتر	$\frac{1}{13}$	$\frac{3}{13}$	$\frac{3}{13}$	$\frac{5}{13}$	$\frac{1}{13}$
النكاح المربع	1	4	7	12	13
احتمال التجمع	13	14	9	6	1

(1)

(2)

سوابق -4 :
 $f(x) = -4$
 $(x+1)^2 - 2 = -4$

$$(x+1)^2 = -4 + 2$$

$$(x+1)^2 = -2$$

سوابق 1-2 :
 $f(x) = -2$

$$(x+1)^2 - 2 = -2$$

$$(x+1)^2 = -2 + 2$$

$$(x+1)^2 = 0$$

$$x+1 = 0$$

$$x = -1$$

سوابق 2 :
 $f(x) = 2$

$$(x+1)^2 - 2 = 2$$

$$(x+1)^2 = 4$$

أو :
 $x+1 = 2$ $x+1 = -2$

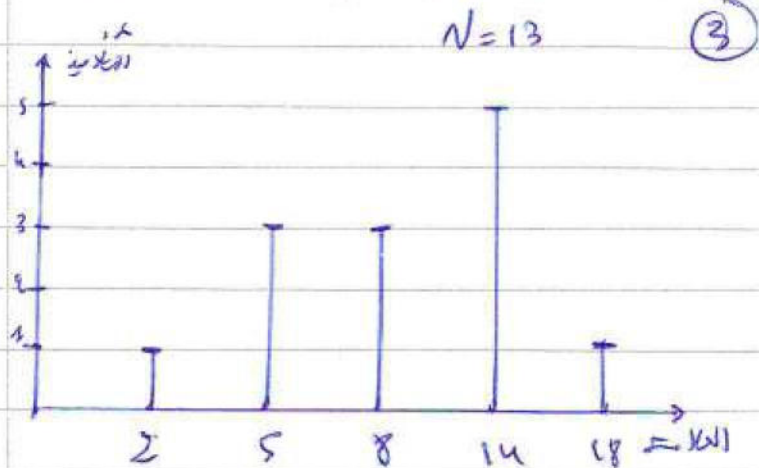
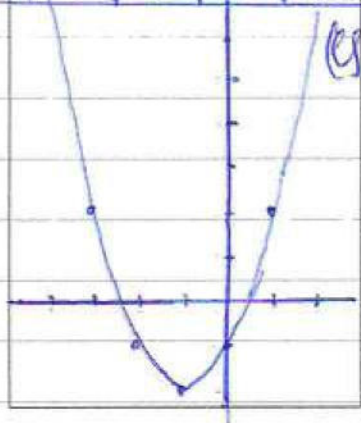
$$x = 1$$

$$x = -3$$

$$f(2) = 2^2 + 2(2) + 1 = 7 \neq 3$$

ونحن نلاحظ أن $A(2,3)$ ليست نقطة على المنحنى

x	-4	-3	-2	-1	0	1	2
f(x)	7	2	-1	-2	-1	2	7



$$\bar{x} = \frac{2 \times 1 + 5 \times 3 + 8 \times 3 + 14 \times 5 + 18 \times 1}{13}$$

$$\bar{x} = 9,92$$

المتوال هو 14، تكرر لها 5
 الوسيط هو 8
 2 - 5 - 5 - 5 - 8 - 8 - 8 - 14 - 14 - 14 - 14 - 14 - 18

التمرين 2

$$D_f = \mathbb{R}$$

$$f(-5) = (-5)^2 + 2(-5) - 1 = 14$$

$$f(0) = 0^2 + 2(0) - 1 = -1$$

$$f(3) = 3^2 + 2(3) - 1 = 14$$