

شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج القطرية



أوراق عمل نهاية الفصل مع الإجابة النموذجية

موقع المناهج ← المناهج القطرية ← المستوى الحادي عشر الأدبي ← رياضيات ← الفصل الثاني ← الملف

تاريخ نشر الملف على موقع المناهج: 2024-04-22 12:04:23

التواصل الاجتماعي بحسب المستوى الحادي عشر الأدبي



اضغط هنا للحصول على جميع روابط "المستوى الحادي عشر الأدبي"

المزيد من الملفات بحسب المستوى الحادي عشر الأدبي والمادة رياضيات في الفصل الثاني

أوراق عمل نهاية الفصل غير محابة	1
أوراق عمل منتصف الفصل مدرسة ابن سينا مع الإجابة النموذجية	2
أوراق عمل منتصف الفصل مدرسة ابن سينا غير محابة	3
أوراق عمل في الدوال والتناسب غير محابة	4
أوراق عمل منتصف الفصل مدرسة ابن تيمية	5

أوراق عمل إثرائية

في
مادة

الرياضيات

الصف الحادي عشر أداب و إنسانيات
نهاية الفصل الدراسي الثاني
2022 - 2023

أوراق العمل لا تغني عن الكتاب المدرسي

اختر الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة التالية وذلك بوضع علامة x داخل المربع المجاور للإجابة الصحيحة :

1 أوجد قيمة الدالة $f(x) = |x - 1|$ عند $x = 5$

- A 4
 B 5
 C 6
 D 7

$$f(5) = |5 - 1| = |4| = 4$$

2 أوجد مجال الدالة $f(x) = |x|$

- A $x \geq 0$
 B $y \geq 0$
 C R
 D $] - \infty, 0[$

$$\begin{aligned} \text{المجال} &= R \\ \text{المدى} & y \geq 0 \end{aligned}$$

3 أوجد مجال الدالة $f(x) = \sqrt{x}$

- A $x \geq 0$
 B $y \geq 0$
 C $] - \infty, 0[$
 D R

$$x \geq 0$$

4 أوجد مدى الدالة $f(x) = \sqrt{x}$

- A R
 B $x \geq 0$
 C $y \geq 0$
 D $] - \infty, 0[$

$$y \geq 0$$

أوجد مجال الدالة $f(x) = \sqrt{x-3}$

5

- A R
 B $x \geq 3$
 C $y \geq 3$
 D $] -\infty, 3[$

$$x - 3 \geq 0$$
$$x \geq 3$$

أوجد مدى الدالة $f(x) = \sqrt{x+2}$

6

- A R
 B $x \geq 0$
 C $y \geq 0$
 D $] -\infty, 0[$

$$y \geq 0$$

اكتب قاعدة الدالة $f(x) = \sqrt{x}$ بعد إزاحة 3 وحدات للأسفل

7

- A $f(x) = \sqrt{x} + 3$
 B $f(x) = \sqrt{x} - 3$
 C $f(x) = \sqrt{x-3}$
 D $f(x) = \sqrt{x+3}$

$$\sqrt{x} - 3$$

اكتب قاعدة الدالة $f(x) = \sqrt{x}$ بعد إزاحة 3 وحدات لليمين

8

- A $f(x) = \sqrt{x} + 3$
 B $f(x) = \sqrt{x} - 3$
 C $f(x) = \sqrt{x-3}$
 D $f(x) = \sqrt{x+3}$

$$\sqrt{x-3}$$

9 اكتب قاعدة الدالة $f(x) = \sqrt{x}$ بعد إزاحة 5 وحدات لليسار

A $f(x) = \sqrt{x} + 5$

B $f(x) = \sqrt{x} - 5$

C $f(x) = \sqrt{x - 5}$

D $f(x) = \sqrt{x + 5}$

$$\sqrt{x + 5}$$

10 اكتب قاعدة الدالة $f(x) = \sqrt{x}$ بعد إزاحة 3 وحدات لليمين و 4 وحدات للأعلى

A $f(x) = \sqrt{x - 3} + 4$

B $f(x) = \sqrt{x + 4} - 3$

C $f(x) = \sqrt{x - 3} - 4$

D $f(x) = \sqrt{x + 3} + 4$

$$\sqrt{x + 3} + 4$$

11 اكتب قاعدة الدالة $f(x) = \sqrt{x}$ بعد إزاحة 3 وحدات لليسار و 5 وحدات للأعلى

A $f(x) = \sqrt{x + 3} + 5$

B $f(x) = \sqrt{x - 5} - 3$

C $f(x) = \sqrt{x - 5} + 3$

D $f(x) = \sqrt{x + 5} + 3$

$$\sqrt{x + 3} + 5$$

12 إذا كانت $x = 5$, $y = 3$ أوجد قيمة ثابت التناسب k

A $k = 2$

B $k = 5$

C $k = 8$

D $k = 15$

$$x \cdot y = k$$

$$k = 15$$

13 إذا كانت $x = 4, y = 2$ أوجد معادلة التناسب

A $y = \frac{2}{x}$

B $y = \frac{4}{x}$

C $y = \frac{6}{x}$

D $y = \frac{8}{x}$

$$k = 4 \times 2 = 8$$

$$y = \frac{k}{x} = \frac{8}{x}$$

14 إذا كانت $x = 5, y = 6$ أوجد معادلة التناسب

A $y = \frac{30}{x}$

B $y = \frac{6}{x}$

C $y = \frac{5}{x}$

D $y = \frac{1}{x}$

$$y = \frac{k}{x} = \frac{30}{x}$$

15 إذا كانت $f(x) = \frac{1}{x-1} + 3$ أوجد خط التقارب الأفقي

A $y = 1$

B $x = 1$

C $y = 3$

D $x = 3$

$$x = 1 \quad \text{رأس}$$
$$y = 3 \quad \text{أفق}$$

16 إذا كانت $f(x) = \frac{1}{x-1} + 3$ أوجد خط التقارب الرأسي

A $x = 3$

B $y = 3$

C $x = 1$

D $y = 1$

$$x = 1$$

17 إذا كانت $f(x) = \frac{1}{x-1} + 3$ أوجد المدى

- A R
- B $R - \{1\}$
- C $R - \{3\}$
- D $R - \{-1\}$

$y \neq 3$
 $R - \{3\}$
 $(-9, 3) \cup (3, 9)$

18 إذا كانت $f(x) = \frac{1}{x-1} + 3$ أوجد المجال

- A R
- B $R - \{1\}$
- C $R - \{3\}$
- D $R - \{-1\}$

$R - \{1\}$

19 قاعدة الدالة $f(x) = \sqrt{x}$ بعد تمديد أفقي

- A $f(x) = 2\sqrt{x}$
- B $f(x) = \sqrt{2x}$
- C $f(x) = \sqrt{0.5x}$
- D $f(x) = 0.5\sqrt{x}$

أقل ص 1

20 قاعدة الدالة $f(x) = \sqrt{x}$ بعد تضيق أفقي

- A $f(x) = 2\sqrt{x}$
- B $f(x) = \sqrt{2x}$
- C $f(x) = \sqrt{0.5x}$
- D $f(x) = 0.5\sqrt{x}$

حيث x أكبر ص 1

قاعدة الدالة $f(x) = \sqrt{x}$ بعد تمدد رأسي

21

- A $f(x) = 2\sqrt{x}$
- B $f(x) = \sqrt{2x}$
- C $f(x) = \sqrt{0.5x}$
- D $f(x) = 0.5\sqrt{x}$

قاعدة الدالة $f(x) = \sqrt{x}$ بعد تضيق رأسي

22

- A $f(x) = 2\sqrt{x}$
- B $f(x) = \sqrt{2x}$
- C $f(x) = \sqrt{0.5x}$
- D $f(x) = 0.5\sqrt{x}$

ما وجه المقارنة بين التمثيل البياني للدالة $f(x) = \sqrt{x - 3}$ والتمثيل البياني للدالة $f(x) = \sqrt{x}$

23

- A إزاحة أفقية 3 وحدات لليسار
- B إزاحة أفقية 3 وحدات لليمين
- C إزاحة رأسية 3 وحدات للأعلى
- D إزاحة رأسية 3 وحدات للأسفل

ما وجه المقارنة بين التمثيل البياني للدالة $f(x) = \sqrt{x} - 3$ والتمثيل البياني للدالة $f(x) = \sqrt{x}$

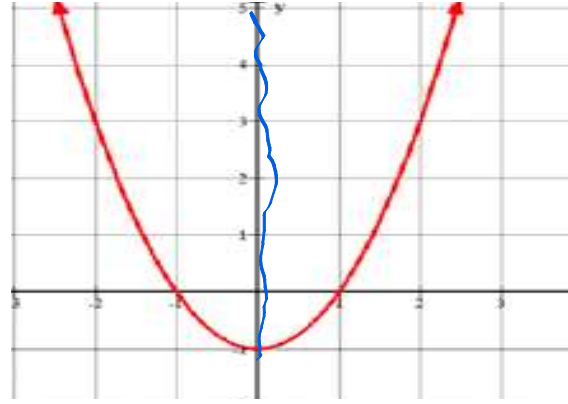
24

- A إزاحة أفقية 3 وحدات لليسار
- B إزاحة أفقية 3 وحدات لليمين
- C إزاحة رأسية 3 وحدات للأعلى
- D إزاحة رأسية 3 وحدات للأسفل

أياً من الدوال التالية تمثل الدالة $g(x)$ بتمدد رأسي مقداره 5 للدالة $f(x) = \sqrt{x}$ ؟

- A $g(x) = 5\sqrt{x}$
 B $g(x) = \sqrt{5x}$
 C $g(x) = \sqrt{x+5}$
 D $g(x) = \sqrt{x-5}$

أوجد معادلة محور التناظر للدالة الممثلة بيانياً $f(x) = x^2 - 1$

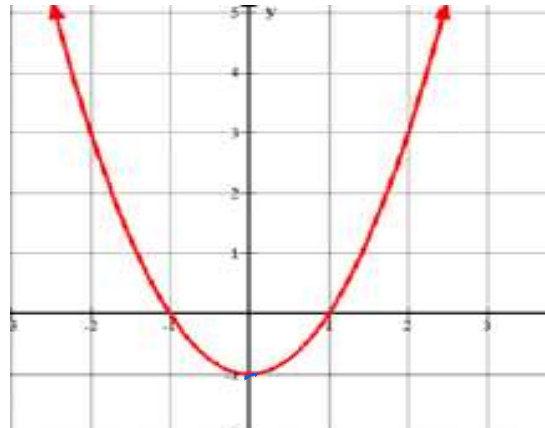


$$x = 0$$

$$(0, -1)$$

- A $x = -1$
 B $x = 0$
 C $x = 1$
 D $x = 2$

أوجد مدى الدالة الممثلة بيانياً $f(x) = x^2 - 1$



$$y \geq -1$$

- A $x \geq -1$
 B $y \geq -1$
 C $y \leq -1$
 D $x \leq -1$

إذا كانت $f(x) = x^2 + 3$ ، $g(x) = x + 5$ أوجد $(f \circ g)(x)$ 28

- A $x^2 + x + 8$
- B $x^2 + 8$
- C $x^3 + 5x^2 + 3x + 15$
- D $(x + 5)^2 + 3$

$$\begin{aligned} f \circ g &= f[g(x)] \\ &= (x+5)^2 + 3 \end{aligned}$$

إذا كانت $f(x) = 3x + 2$ ، $g(x) = x - 5$ أوجد $(f \circ g)(x)$ 29

- A $4x - 3$
- B $2x - 5$
- C $3x - 15$
- D $3x - 13$

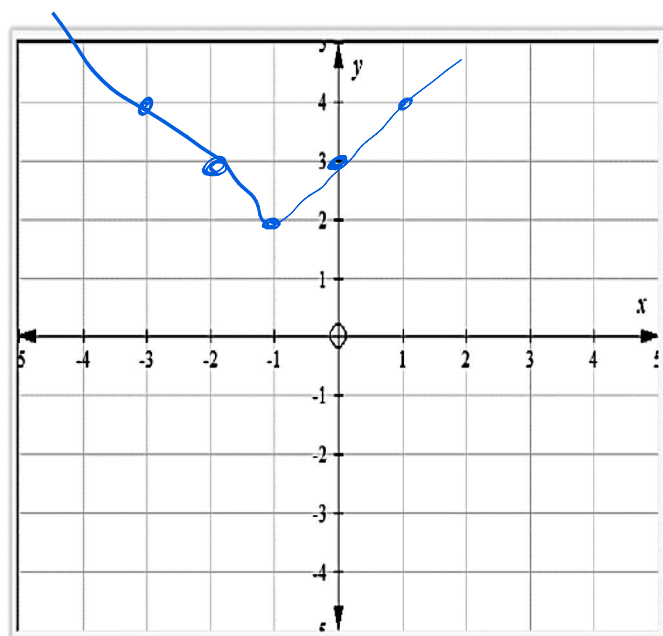
$$\begin{aligned} f \circ g &= 3(x-5) + 2 \\ &= 3x - 15 + 2 \\ &= 3x - 13 \end{aligned}$$

عند الإجابة على الأسئلة التالية اكتب إجاباتك في المساحات المخصصة لذلك مع توضيح خطوات الحل:

1

مثل الدالة $f(x) = |x + 1| + 2$ بيانياً ثم اذكر خصائص الدالة

x	-3	-2	-1	0	1
y	4	3	2	3	4



(a) نقطة الرأس $(-1, 2)$

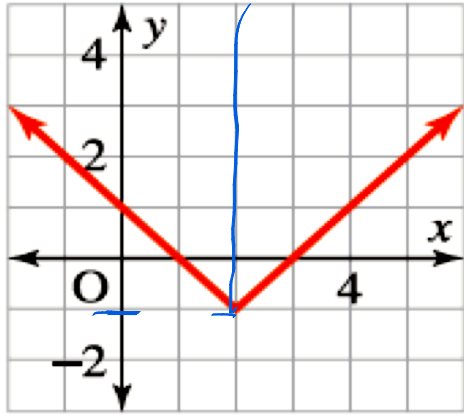
(b) مجال الدالة \mathbb{R}

(c) مدى الدالة $y \geq 2$

(d) محور التناظر $x = -1$

(e) القيمة العظمى أو الصغرى $f(-1) = 2$

اعتماداً على الشكل أدناه أوجد:



(a) نقطة الرأس $(2, -1)$

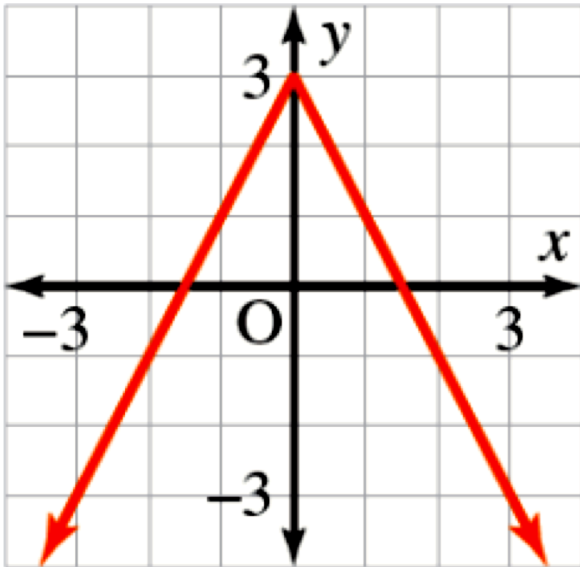
(b) مجال الدالة \mathbb{R}

(c) مدي الدالة $y \geq -1$

(d) محور التناظر $x = 2$

(e) القيمة الصغرى -1

اعتماداً على الشكل أدناه أوجد:



(a) نقطة الرأس $(0, 3)$

(b) مجال الدالة \mathbb{R}

(c) مدي الدالة $y \leq 3$

(d) محور التناظر $x = 0$

(e) القيمة العظمى 3

1) هل البيانات بالجدول التالي تمثل تناسباً عكسياً بين المتغيرين x, y ؟

x	1	2	4	5
y	20	10	5	4

الإجابة: لَمْ تَمثل تَناسِبَ عَكْسِيٍّ لَمْ $x \cdot y = 20$

2) أوجد قيمة y إذا كانت $x = 40$

(وضح خطوات الحل)

$$\frac{40}{40} y = \frac{20}{40} \quad y = \frac{1}{2}$$

في تناسب عكسي، إذا كانت $x = 3$ عندما $y = 12$
أوجد:

1) معادلة التناسب العكسي.

(وضح خطوات الحل)

$$k = y \cdot x = 12 \cdot 3 = 36$$

$$y = \frac{k}{x} = \frac{36}{x}$$

2) قيمة y إذا كانت $x = 6$

(وضح خطوات الحل)

$$y = \frac{36}{6} = 6$$

يتناسب طول موجة الراديو w عكسياً مع ترددها f إذا كان طول موجة راديو ترددها 1000 يساوي 300 m
أوجد:

(1) معادلة التناسب العكسي.

(وضح خطوات الحل)

$$w \cdot f = k$$

$$300 \times 1000 = k$$

$$k = 300000$$

$$w = \frac{300000}{f}$$

(2) تردد هذه الموجة عندما يكون طولها 375 m

(وضح خطوات الحل)

$$w = \frac{300000}{375}$$

إذا كانت $g(x) = 3x^2 - 12$ ، $f(x) = 2x^2 + 8$ أوجد ما يلي

1. $f + g$

(وضح خطوات الحل)

$$f + g = \underline{2x^2} + 8 + \underline{3x^2} - 12$$

$$5x^2 - 4$$

2. $f - g$

(وضح خطوات الحل)

$$(2x^2 + 8) - (3x^2 - 12)$$

$$\underline{2x^2} + 8 - \underline{3x^2} + 12 = -1x^2 + 20$$

3. $f \cdot g$

(وضح خطوات الحل)

$$(2x^2 + 8)(3x^2 - 12)$$

$$6x^4 - 24x^2 + 24x^2 - 96$$

$$6x^4 - 96$$

لكل جدول أدناه كون جدول لقيم للدالة العكسية.

$$y = -2x + 3$$

x	y
0	3
1	1
2	-1
3	-3

$$-2 \times 0 + 3 = 3$$

$$-2 \times 1 + 3 = 1$$

$$-2 \times 2 + 3 = -1$$

$$-2 \times 3 + 3 = -3$$

$$f^{-1}(x)$$

x	y
3	0
1	1
-1	2
-3	3

$$y = 8x$$

x	y
0	0
1	8
2	16
3	24

$$f^{-1}(x)$$

x	y
0	0
8	1
16	2
24	3

أوجد الدالة العكسية لكل مما يلي

$$f(x) = \sqrt{x-5}$$

(وضح خطوات الحل)

$$\begin{aligned} (x)^2 &= (\sqrt{y-5})^2 && \text{بالترسيم} \\ x^2 &= y-5 \\ y &= x^2 + 5 \\ f^{-1}(x) &= x^2 + 5 \end{aligned}$$

$$f(x) = 7x + 5$$

(وضح خطوات الحل)

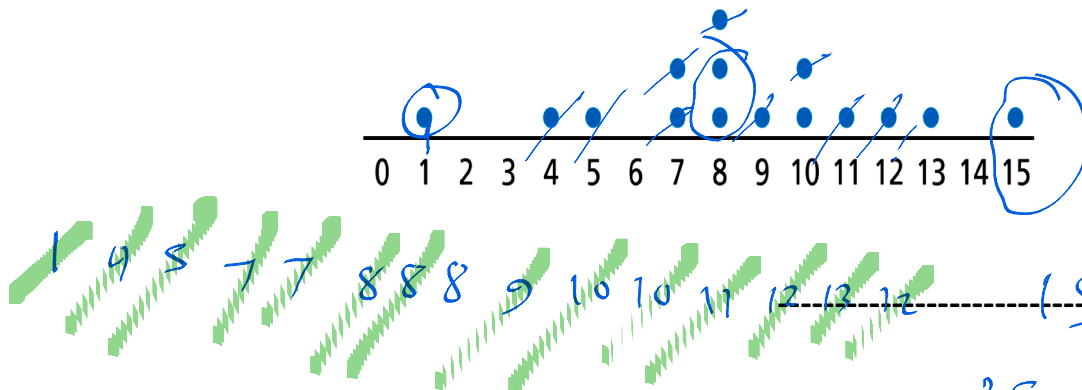
$$\begin{aligned} x &= 7y + 5 \\ \frac{x-5}{7} &= \frac{7y}{7} \\ y &= \frac{x-5}{7} \end{aligned}$$

$$f(x) = x^3 - 5$$

(وضح خطوات الحل)

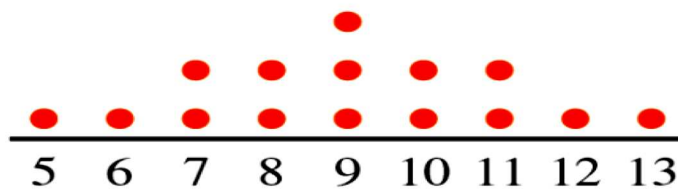
$$\begin{aligned} x &= y^3 - 5 \\ \sqrt[3]{x+5} &= \sqrt[3]{y^3} \\ f^{-1}(x) = y &= \sqrt[3]{x+5} \end{aligned}$$

اعتماداً على الشكل أدناه أوجد:



- A. عدد البيانات 15
- B. القيمة العظمى 15
- C. القيمة الصغرى 1
- D. الوسيط 8

اعتماداً على الشكل أدناه أوجد:



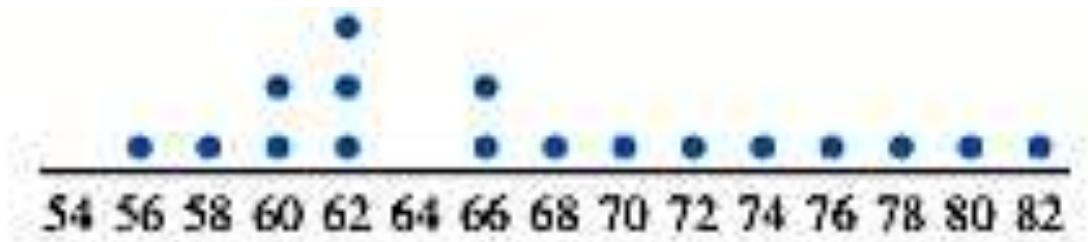
(a) حدد ما إذا كان عرض البيانات ملتويًا جهة اليسار، أم ملتويًا جهة اليمين، أم متماثلًا.

متماثل

(b) قارن بين الوسط الحسابي و الوسيط.

الوسط الحسابي = الوسيط = المتوال

اعتماداً على الشكل أدناه أوجد:



(a) حدد ما إذا كان عرض البيانات ملتويًا جهة اليسار، أم ملتويًا جهة اليمين، أم متماثلًا.

ملتوي كـ اليمين

(b) قارن بين الوسط الحسابي و الوسط.

الوسط الحسابي > الوسط

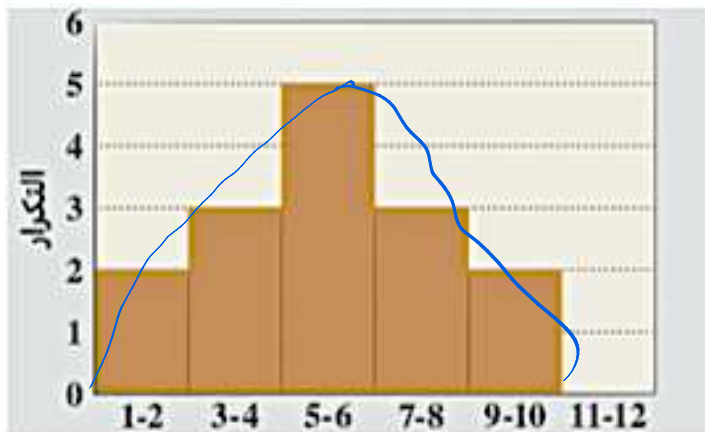
اعتماداً على الشكل أدناه أجب عن الأسئلة التالية:

A. ما العلاقة بين الوسط الحسابي و الوسط؟

الوسط الحسابي = الوسط
متماثل

B. ما نوع توزيع البيانات في الشكل؟

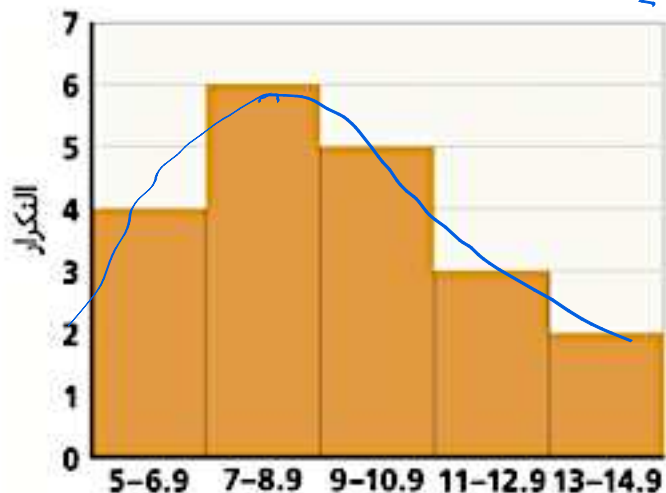
متماثل



اعتماداً على الشكل أدناه أجب عن الأسئلة التالية:

A. ما العلاقة بين الوسط الحسابي والوسيط؟

الوسط الحسابي < الوسيط



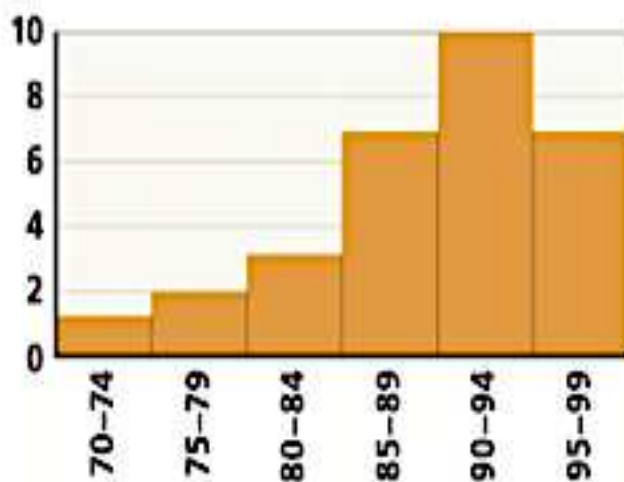
B. ما نوع توزيع البيانات في الشكل؟

توزيع منحرف لليمين

اعتماداً على الشكل أدناه أجب عن الأسئلة التالية:

A. ما العلاقة بين الوسط الحسابي والوسيط؟

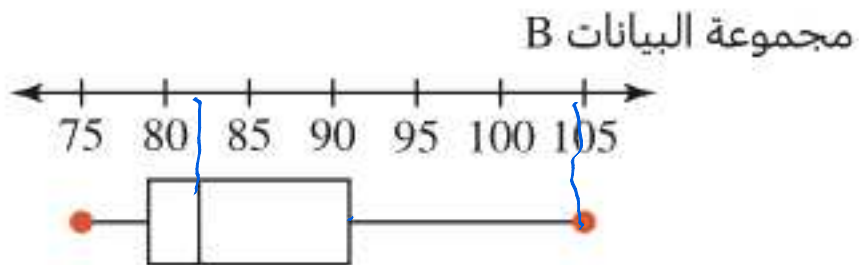
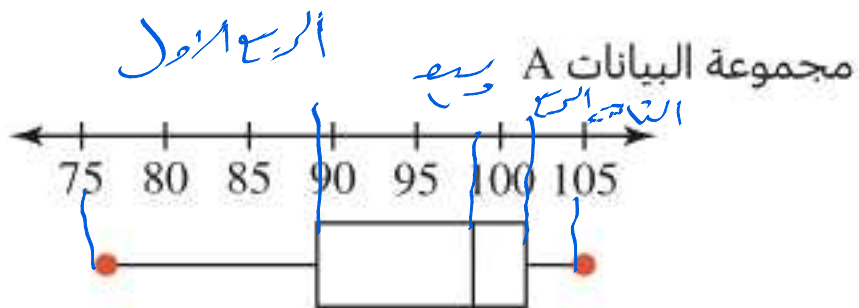
الوسط الحسابي > الوسيط



B. ما نوع توزيع البيانات في الشكل؟

توزيع منحرف لليسار

اعتماداً على الشكل أدناه أوجد:



a) حدد ما إذا كان عرض البيانات ملتويًا جهة اليسار، أم ملتويًا جهة اليمين، أم متماثلًا.

b) قارن بين الوسط الحسابي والوسيط.

75 = أدنى قيمة
 105 = العدا
 79 = الربيع الأول
 90 = الربيع الثالث
 82 = الوسط

اعتماداً على البيانات أدناه أجب عن الأسئلة التالية:

7	5	8	15	4
9	10	1	12	8
13	7	11	8	10

A. رتب القيم تصاعدياً.

1, 4, 5, 7, 7, 8, 8, 8, 9, 10, 10, 11, 12, 13, 15

B. أوجد الوسيط. 8

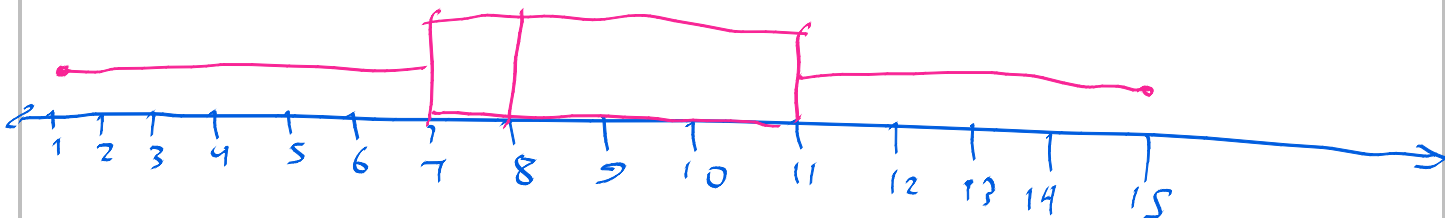
C. أوجد الربيع الأول. 7

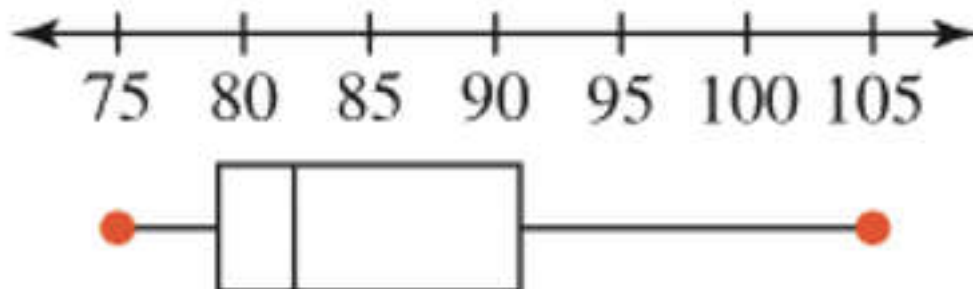
D. أوجد الربيع الثالث. 11

E. أوجد المدى الربيعي. $TRQ - Q_3 - Q_1$

$$11 - 7 = 4$$

F. مثل بيانياً بالصندوق و طرفيه.





A. القيمة الصغرى = 75

B. الربع الأول = 79

C. الوسيط = 82

D. الربع الثالث = 90

E. القيمة العظمى = 105

F. المدى الربيعي = $90 - 79 = 11$

للقيم الموضحة أدناه

2, 3, 5, 9, 3, 10, 3

أوجد

$$1. \text{ الوسط الحسابي. } \bar{x} = \frac{2+3+5+9+3+10+3}{7} = 5$$

العدد	$x - \bar{x}$	$(x - \bar{x})^2$
2	-3	9
3	-2	4
5	0	0
9	4	16
3	-2	4
10	5	25
3	-2	4
		<hr/>
		62

2. التباين.

$$\frac{62}{7} = 8.8$$

3. الانحراف المعياري.

$$\sqrt{8.8} = 2.9$$

A. إذا كان التباين لمجموعة بيانات هو 16 أوجد الانحراف المعياري.

الإجابة: التباين = $\sqrt{16}$ = الانحراف

$$\sqrt{16} = 4$$

B. إذا كان الانحراف المعياري لمجموعة بيانات هو 3 أوجد التباين.

الإجابة: التباين = $3^2 = 9$