

## أوراق عمل نهاية الفصل في الجبر والهندسة والمصفوفات والإحصاء



### تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج القطرية

موقع المناهج ← المناهج القطرية ← المستوى العاشر ← رياضيات ← الفصل الثاني ← ملفات متنوعة ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 15:35:48 2025-06-13

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب | اختبارات الكترونية | اختبارات | حلول | عروض بوربوينت | أوراق عمل  
منهج انجليزي | ملخصات وتقارير | مذكرات وبنوك | الامتحان النهائي | للمدرس

المزيد من مادة  
رياضيات:

### التواصل الاجتماعي بحسب المستوى العاشر



صفحة المناهج  
القطرية على  
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

### المزيد من الملفات بحسب المستوى العاشر والمادة رياضيات في الفصل الثاني

دراسة شاملة في علم المثلثات والجبر المثلثات القائمة الزاوية ونظرية فيثاغورس

1

مراجعة شاملة مع تمارين مجابة في الجذور والأسس النسبية

2

مراجعة شاملة مع تمارين غير مجابة في الجذور والأسس النسبية

3

أوراق عمل في المثلثات والنسب المثلثية ونظرية فيثاغورس مع الإجابة النموذجية

4

أسئلة وتمارين إثرائية في المثلثات والنسب المثلثية مع الإجابة النموذجية

5

# أوراق عمل اثرائية في مادة

## الرياضيات

### للمصف العاشر - منهاج النصف الثاني

للعام الدراسي 2024-2025

هنا وقت المصادم، لا تتردد...

لا تجعل الخوف يتغلب على نجاحك وتفوقك.

الاسم: .....

أوراق العمل الإثرائية لا تغني عن الكتاب المدرسي والدفتـر

### الوحدة الخامسة

أولاً: اختر الإجابة الصحيحة فيما يأتي: -

(1) أبسط صورة للمقدار  $\sqrt[5]{32a^5b^{10}}$

- A)  $2ab^2$
- B)  $2a^2b$
- C)  $2ab$
- D)  $2a^2b^2$

(2) ما الصيغة الجذرية البسطة للمقدار  $3\sqrt{28} + \sqrt{112} - \sqrt{175}$

- A)  $-7\sqrt{5}$
- B)  $-5\sqrt{7}$
- C)  $5\sqrt{7}$
- D)  $7\sqrt{5}$

(3) اكتب المقدار  $\sqrt[3]{81y^7}$  بالصيغة الأسية.

- A)  $9y^3\sqrt{y}$
- B)  $3y^2$
- C)  $3y^2\sqrt[3]{y}$
- D) لا يمكن تبسيط المقدار

4) أبسط صورة للمقدار اكتب المقدار  $\sqrt{\frac{18x^6y^2}{2x^2}}$  بالصيغة الأسية.

- A)  $3x^2y$
- B)  $3x^3y^2$
- C)  $9x^2y$
- D)  $9x^3y^2$

5) ما الصيغة المبسطة للمقدار  $\frac{7}{3-\sqrt{2}}$ .

- A)  $-7 + \sqrt{2}$
- B)  $4 + \sqrt{2}$
- C)  $3 - \sqrt{2}$
- D)  $3 + \sqrt{2}$

6) ما حل المعادلة  $5^{x+1} = 5^8$

- A)  $x = 1$
- B)  $x = 5$
- C)  $x = 7$
- D)  $x = 9$

ثانياً: أجب عن الأسئلة التالية موضحاً خطوات الحل:

(1) أوجد الصيغة الجذرية المبسطة

1) 
$$\sqrt{\frac{175x^5y^5}{7xy}}$$

2) 
$$\sqrt[4]{\frac{48x^{14}y^8}{3x^2}}$$

(2) أوجد الصيغة الجذرية المبسطة:

$$\sqrt{63} - \sqrt{700} - \sqrt{112}$$

(3) أوجد الصيغة الجذرية المبسطة :

⊗  $\frac{1}{3+\sqrt{5}}$

⊗  $\frac{6}{\sqrt{x}-1}$

(4) أوجد حل المعادلات الآتية :

⊗  $3^{x+1} = 9$

⊗  $8^{2x-4} = 256$

$$\textcircled{\bullet} 2^{5x-9} = 64$$

$$\textcircled{\bullet} 27^{x-4} = \left(\frac{1}{3}\right)^x$$

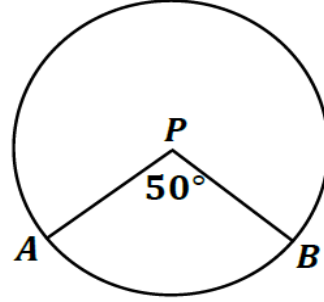
$$\textcircled{\bullet} \left(5^{\frac{x}{2}}\right)\left(5^{\frac{x}{2}}\right) = 5^6$$

$$\textcircled{\bullet} 49^{x+1} = 7^{x-5}$$

### الوحدة السادسة

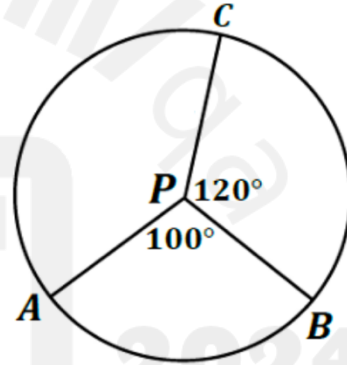
أولاً: اختر الإجابة الصحيحة فيما يأتي :-  
(1) أوجد  $m \widehat{AB}$  في الشكل الموضح أدناه

- A)  $50^\circ$
- B)  $100^\circ$
- C)  $200^\circ$
- D)  $260^\circ$



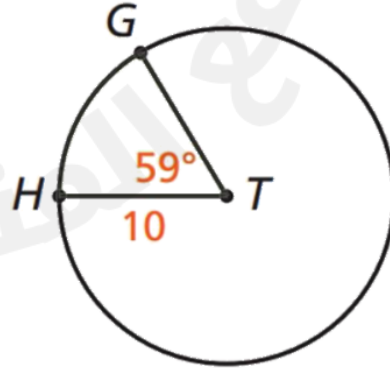
(2) أوجد  $m \widehat{AC}$  في الشكل الموضح أدناه

- A)  $70^\circ$
- B)  $100^\circ$
- C)  $140^\circ$
- D)  $220^\circ$



(3) اعتماداً على الشكل أدناه ما طول القوس  $\widehat{GH}$  ؟

- A)  $\frac{59}{18}\pi$
- B)  $18\pi$
- C)  $59\pi$
- D)  $\frac{295}{18}\pi$





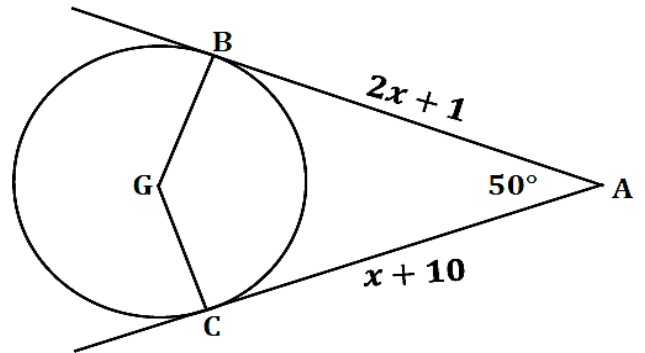
(4) في الشكل الموضح أدناه ، إذا كان  $\overline{AB}$  ,  $\overline{AC}$  مماسان للدائرة G أوجد قيمة  $x$

A) 3

B) 5

C) 7

D) 9



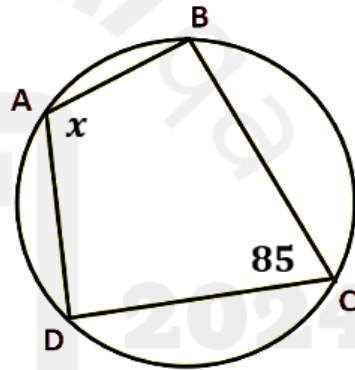
(5) إذا علمت أن  $ABCD$  شكل رباعي دائري وكان قياس الزاوية  $m\angle C = 85$  ما قيمة  $x$  ؟

A)  $42.5^\circ$

B)  $85^\circ$

C)  $95^\circ$

D)  $170^\circ$



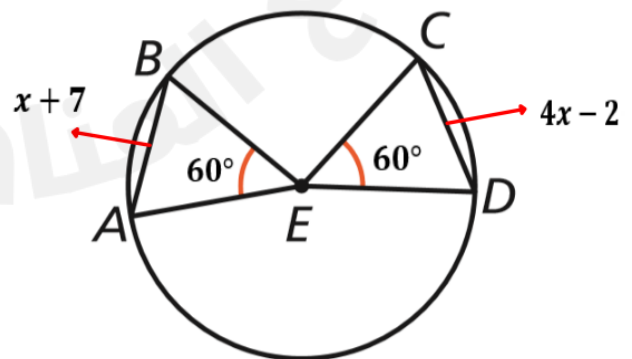
(6) اعتمادا على الشكل المجاور ما قيمة  $x$  ؟

A)  $x = 1$

B)  $x = 2$

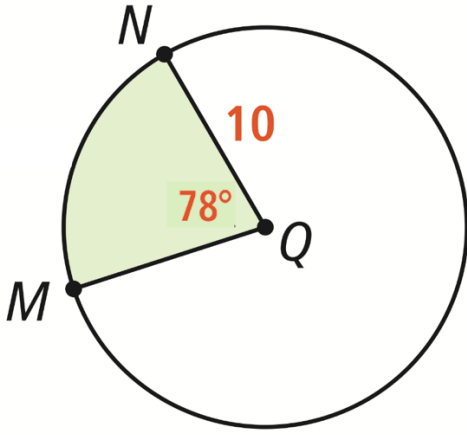
C)  $x = 3$

D)  $x = 4$



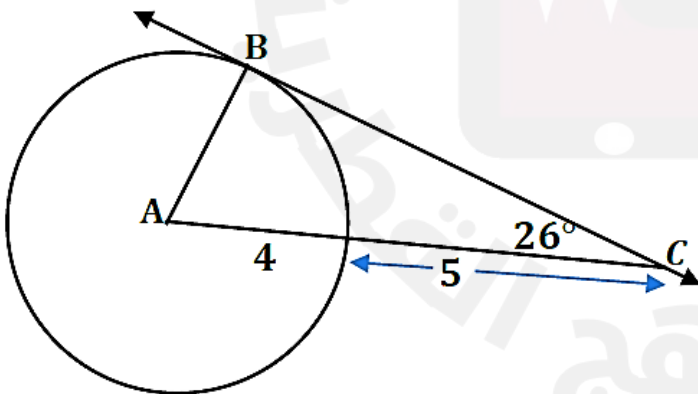
ثانياً: أجب عن الأسئلة التالية موضحاً خطوات الحل:

(1) في الشكل أدناه، أوجد طول القوس ومساحة القطاع الدائري  $MN$



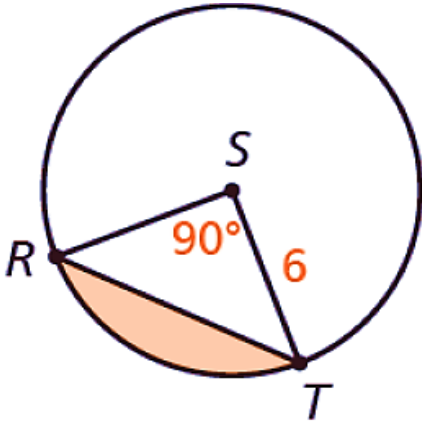
(2) في الشكل أدناه المستقيم  $BC$  مماس للدائرة  $A$  عند  $B$

a. أوجد قياس الزاوية  $A$

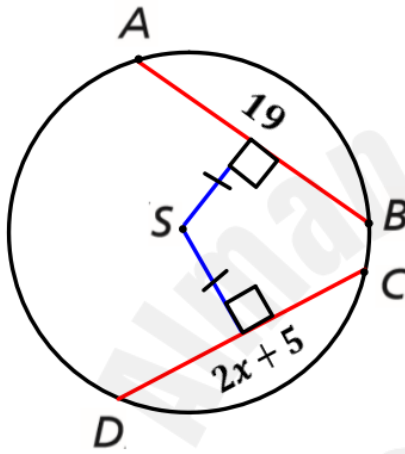


b. أوجد طول  $BC$

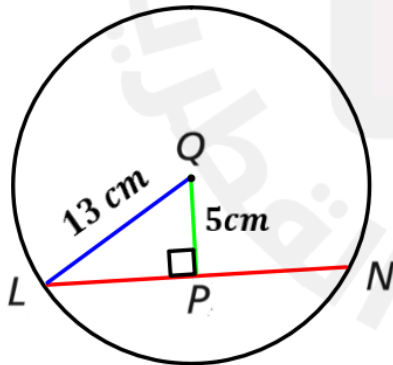
(3) أوجد مساحة المقطعة الدائرية الظليلة في الشكل أدناه.



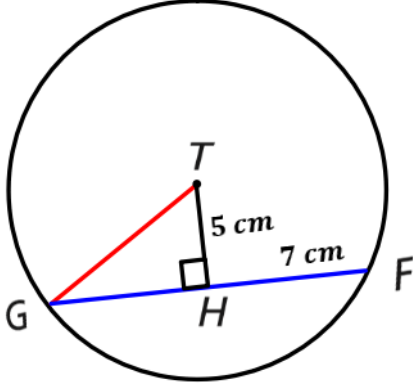
(4) اعتمادا على الشكل أدناه أوجد قيمة  $x$



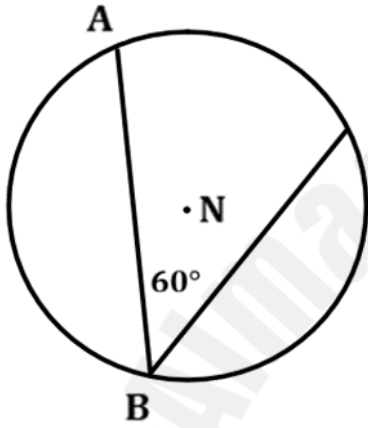
(5) اعتمادا على الشكل أدناه أوجد طول الوتر  $LN$



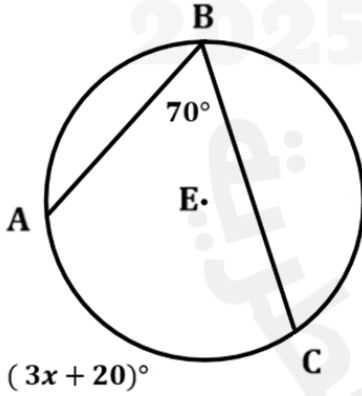
(6) اعتماداً على الشكل أدناه أوجد طول نصف القطر  $TG$



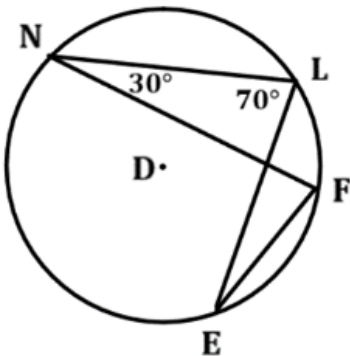
(7) اعتماداً على الشكل أدناه أوجد طول القوس  $\widehat{AC}$



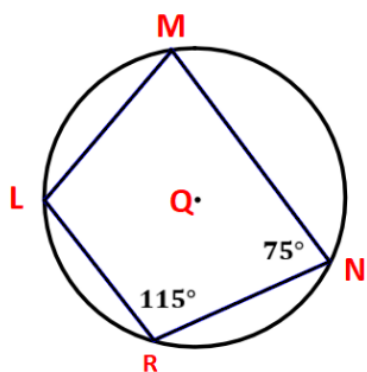
(8) اعتماداً على الشكل أدناه أوجد قيمة  $x$



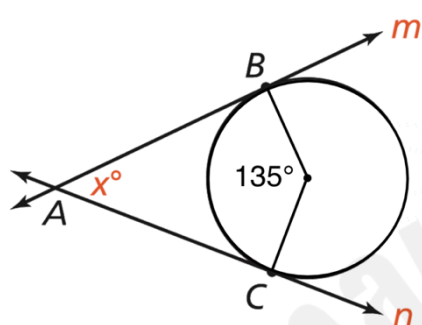
(9) اعتماداً على الشكل أدناه أوجد  $m\angle E$  ,  $m\angle F$



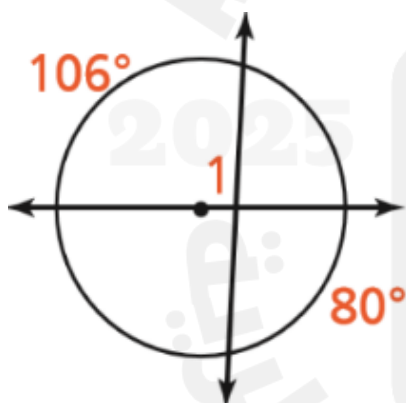
(10) اعتماداً على الشكل أدناه أوجد قيمة  $m\angle L$  ,  $m\angle M$



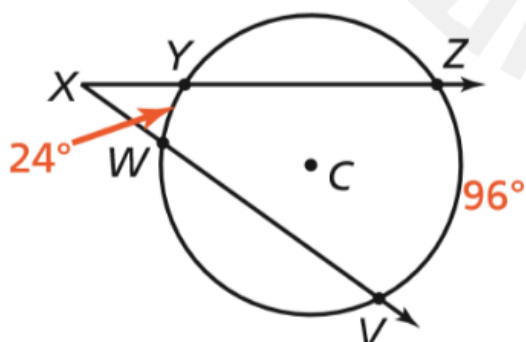
(11) اعتماداً على الشكل أدناه أوجد قيمة  $x$



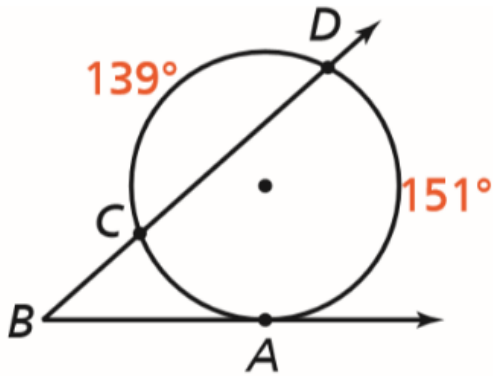
(12) اعتماداً على الشكل أدناه أوجد قيمة  $m\angle 1$



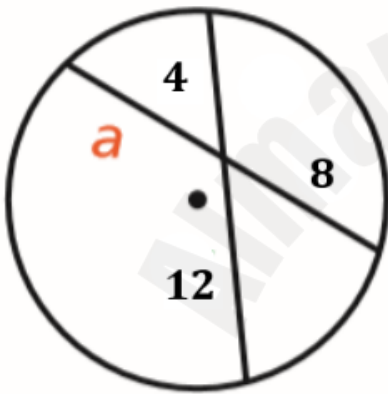
(13) اعتماداً على الشكل أدناه أوجد قيمة  $m\angle VXZ$



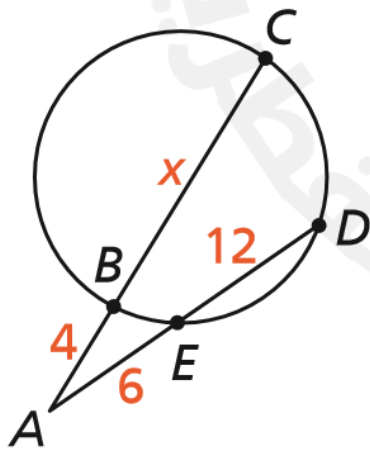
(14) اعتماداً على الشكل أدناه أوجد قيمة  $m\angle ABD$



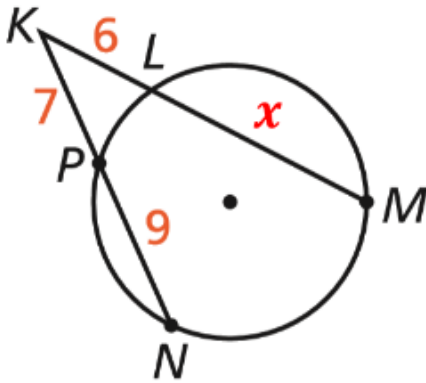
(15) اعتماداً على الشكل أدناه أوجد قيمة  $a$



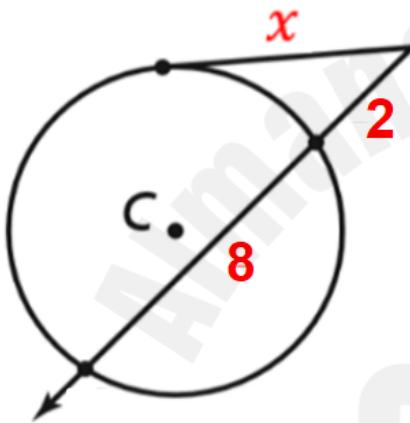
(16) اعتماداً على الشكل أدناه أوجد قيمة  $x$



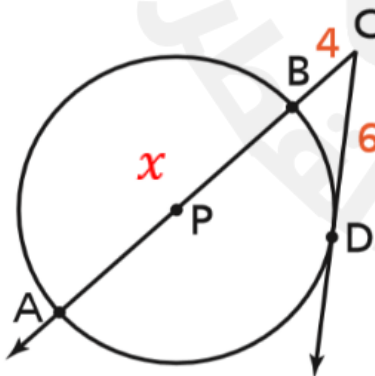
(17) اعتماداً على الشكل أدناه أوجد قيمة  $x$



(18) اعتماداً على الشكل أدناه أوجد قيمة  $x$



(19) اعتماداً على الشكل أدناه أوجد قيمة  $x$



## الوحدة السابعة

أولاً: اختر الإجابة الصحيحة فيما يأتي:-

(1) إذا كانت  $A = \begin{bmatrix} 7 & -2 \\ 4 & 3 \end{bmatrix}$  أوجد  $2A$

a)  $\begin{bmatrix} 9 & 0 \\ 6 & 5 \end{bmatrix}$

b)  $\begin{bmatrix} 14 & -2 \\ 4 & 6 \end{bmatrix}$

c)  $\begin{bmatrix} 14 & -4 \\ 8 & 6 \end{bmatrix}$

d)  $\begin{bmatrix} 7 & -4 \\ 8 & 3 \end{bmatrix}$

(2) أي مما يلي مصفوفة محايدة؟

a)  $\begin{bmatrix} 2 & -3 \\ 4 & 6 \end{bmatrix}$

b)  $\begin{bmatrix} 5 & 1 \\ 10 & 2 \end{bmatrix}$

c)  $\begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$

d)  $\begin{bmatrix} 8 & 4 \\ 2 & 0 \end{bmatrix}$

(3) إذا كانت  $D = \begin{bmatrix} -5 & 7 & -3 \\ -4 & -8 & 2 \end{bmatrix}$  أي مما يلي نظير جمعي للمصفوفة  $D$

a)  $\begin{bmatrix} 5 & -7 & 3 \\ -4 & -8 & 2 \end{bmatrix}$

b)  $\begin{bmatrix} -5 & 7 & -3 \\ 4 & 8 & -2 \end{bmatrix}$

c)  $\begin{bmatrix} 5 & 7 & -3 \\ -4 & 8 & -2 \end{bmatrix}$

d)  $\begin{bmatrix} 5 & -7 & 3 \\ 4 & 8 & -2 \end{bmatrix}$



ثانياً: أجب عن الأسئلة التالية موضحاً خطوات الحل

(1) إذا كانت  $S = \begin{bmatrix} 1 & 6 \\ 0 & 2 \\ 5 & -1 \end{bmatrix}$   $M = \begin{bmatrix} 2 & 4 \\ -3 & 1 \\ 0 & 3 \end{bmatrix}$  اوجد:

a)  $4M$

b)  $S + M$

c)  $S - M$

d)  $2S - M$

(2) إذا كان  $\begin{bmatrix} 3 & m+2 \\ -1 & -2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 3 & 8 \\ n & -2 \end{bmatrix}$  أوجد قيمة  $m, n$

---

(3) إذا كان  $\begin{bmatrix} 3 & 21 \\ 10 & 1 \\ 3h & -2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 3 & 21 \\ 4k-2 & 1 \\ 18 & -2 \end{bmatrix}$  أوجد قيمة  $k, h$

---

(4) إذا كان  $A = \begin{bmatrix} 3 & 2 \\ -1 & 1 \\ 0 & -2 \end{bmatrix}$  ،  $B = \begin{bmatrix} 5 & 0 \\ 2 & -3 \end{bmatrix}$  أوجد  $A \times B$

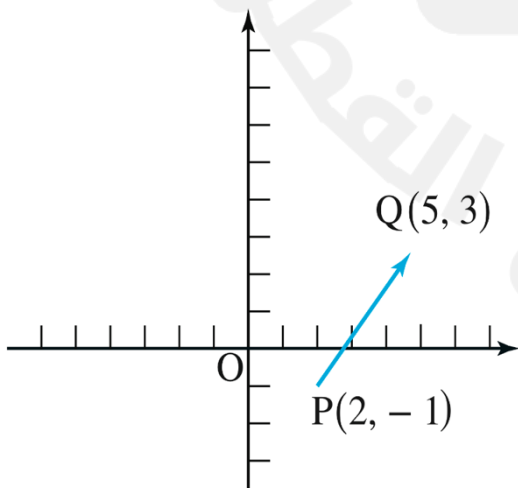
(5) إذا كان

$$T = \begin{bmatrix} 2 & -2 \\ 3 & 1 \end{bmatrix}, R = \begin{bmatrix} -3 & 1 \\ 7 & -2 \end{bmatrix}$$

أوجد  $T \times R$

(6) إذا كانت نقطة بداية متجه  $S(5, -7)$  ونقطة نهاية متجه  $T(2, -3)$  أوجد الصورة  
التركيبية للمتجه  $\overrightarrow{ST}$

(7) أوجد مقدار (طول) المتجه الذي يمثل  $\overrightarrow{PQ}$



(8) إذا كان

$$\vec{w} = \langle 4, -2 \rangle$$

$$\vec{r} = \langle 3, 6 \rangle$$

أوجد ما يلي:

- $\vec{w} - \vec{r}$

- $2\vec{w} + \vec{r}$

- $|-2\vec{r}|$

- $|\vec{w} + \vec{r}|$

## الوحدة الثامنة

أولاً: اختر الإجابة الصحيحة فيما يأتي:-

(1) يبين الجدول أعمار 20 موظف في إحدى الشركات، قدر قيمة النوال

- a) 6
- b) 24
- c) 30
- d) 44

| الفئات      | 24 - 28 | 28 - 32 | 32 - 36 | 36 - 40 | 40 - 44 |
|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| التكرار $f$ | 4       | 6       | 5       | 3       | 2       |

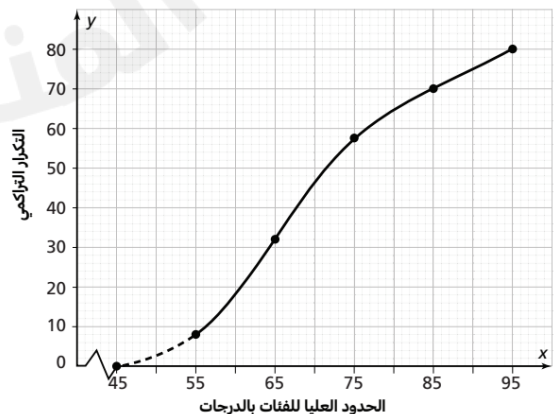
(2) يبين الجدول أعداد حبات التمر التي يحفظها تاجر في أكياس، أوجد قيمة المدى

- a) 6
- b) 12
- c) 20
- d) 26

| الفئات      | 6 - 10 | 10 - 14 | 14 - 18 | 18 - 22 | 22 - 26 |
|-------------|--------|---------|---------|---------|---------|
| التكرار $f$ | 12     | 11      | 10      | 9       | 8       |

(3) اعتماداً على المنحنى التكراري أدناه الشكل والذي يمثل درجات الطلاب في إحدى المواد قدر عدد الطلاب الذين درجاتهم أقل أو تساوي 70

- a) 40
- b) 46
- c) 67
- d) 85



(1) يبين الجدول التالي الأوقات التي استغرقها 40 سباحا الى أقرب ثانية في إحدى الباريات.

| الفئات      | 50 - 60 | 60 - 70 | 70 - 80 | 80 - 90 |
|-------------|---------|---------|---------|---------|
| التكرار $f$ | 7       | 10      | 15      | 8       |

• **أكمل الجدول التالي.**

| الفئات           | التكرار $f$ | مركز الفئة $x$ | مركز الفئة • التكرار $(x \cdot f)$ |
|------------------|-------------|----------------|------------------------------------|
|                  |             |                |                                    |
|                  |             |                |                                    |
|                  |             |                |                                    |
|                  |             |                |                                    |
|                  |             |                |                                    |
|                  |             |                |                                    |
|                  |             |                |                                    |
| المجموع $\Sigma$ |             |                |                                    |

• قدر قيمة الوسيط الحسابي.....

• اوجد الفئة المتواليه .....

• اوجد قيمة النوال.....

(2) يبين الجدول أدناه كتل 40 طالباً في المرحلة الابتدائية إلى أقرب كيلوجرام.

| الفئات      | 42 - 44 | 44 - 46 | 46 - 48 | 48 - 50 |
|-------------|---------|---------|---------|---------|
| التكرار $f$ | 14      | 16      | 6       | 4       |

• أوجد قيمة  $\bar{x}$ .

• قدر قيمة التباين والانحراف المعياري.

| الفئات           | التكرار $f$ | مركز الفئة $x$ | $x \cdot f$ | $(x - \bar{x})$ | $(x - \bar{x})^2$ | $f \cdot (x - \bar{x})^2$ |
|------------------|-------------|----------------|-------------|-----------------|-------------------|---------------------------|
|                  |             |                |             |                 |                   |                           |
|                  |             |                |             |                 |                   |                           |
|                  |             |                |             |                 |                   |                           |
|                  |             |                |             |                 |                   |                           |
| المجموع $\Sigma$ |             |                |             |                 |                   |                           |

(3) يبين الجدول أدناه أعمار 30 شخص بالسنوات.

| الفئات      | 0 - 10 | 10 - 20 | 20 - 30 | 30 - 40 | 40 - 50 |
|-------------|--------|---------|---------|---------|---------|
| التكرار $f$ | 11     | 7       | 5       | 4       | 3       |

• أكل الجدول التالي.

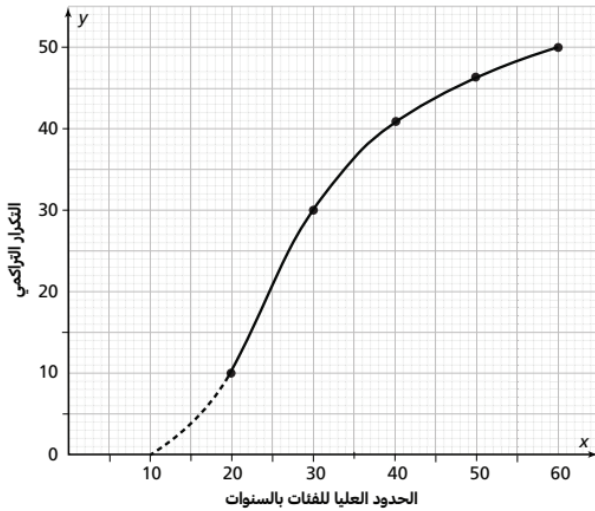
| الفئات | التكرار $f$ | الحدود العليا | التكرار التراكمي التصاعدي |
|--------|-------------|---------------|---------------------------|
|        |             |               |                           |
|        |             |               |                           |
|        |             |               |                           |
|        |             |               |                           |
|        |             |               |                           |
|        |             |               |                           |

• قدر قيمة الوسيط.....

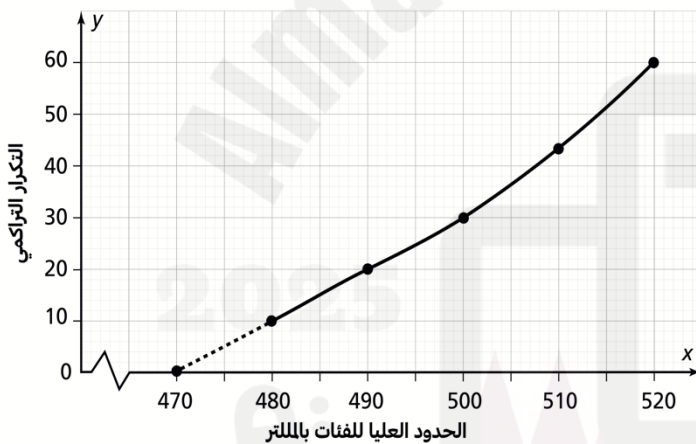


(4) يمثل المنحنى التكراري أدناه أعمار 50 مشتركاً في أحد النوادي الرياضية.

قدر قيمة الوسيط



(5) يمثل المنحنى التكراري التراكمي أدناه كمية المياه التي تحتويها 60 عبوة معدنية سعة كل منها نصف لتر أنتجتها أحد المصانع.



اعتماداً على المنحنى التكراري أوجد

• الربع الأول

• الربع الثاني

• المدى الربيعي