

# أوراق عمل نهاية الفصل في حساب المساحات والأشكال الهندسية والزوايا والقطاعات الدائرية والقياسات الزاوية والتمثيلات البيانية



## 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: 20:13:48 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

أوراق عمل نهاية الفصل في العمليات على الأسس والجذور والمتجهات والمعادلات الأسية ومقاييس التشتت والأوتار الدائرة مع الإجابة النموذجية

1

أوراق عمل نهاية الفصل في العمليات على الأسس والجذور والمتجهات والمعادلات الأسية ومقاييس التشتت والأوتار الدائرة

2

أوراق عمل نهاية الفصل في الجبر والهندسة والمصفوفات والإحصاء مع الإجابة النموذجية

3

أوراق عمل نهاية الفصل في الجبر والهندسة والمصفوفات والإحصاء

4

دراسة شاملة في علم المثلثات والجبر المثلثات القائمة الزاوية ونظرية فيثاغورس

5



## مراجعة الرياضيات

نخبة الفصل الدراسي الثاني

10 A



اسم الطالب

الصف:

السنة:

هام جدا:

هذه الأوراق لا تغني عن الكتاب المدرسي

قبل البدء في الحل عليك المراجعة بجودة عالية

عليك بقراءة السؤال وتحديد المطلوب منك بعناية فائقة

لا بد من التركيز والكتابة بخط حسن

من صفات المسلم اتقان العمل

الأوراق الأثرانية لا تغني عن الكتاب المدرسي



أوجد الصيغة الجذرية المبسطة لكل مقدار.

1

$5^{\frac{1}{3}} \times 5^{\frac{1}{3}}$	B	$49^{\frac{1}{6}} \times 49^{\frac{1}{3}}$	A

أوجد الصيغة الجذرية المبسطة لكل مقدار.

2

$\sqrt[3]{250z^9y^4}$	B	$\sqrt[4]{1024x^9y^{12}}$	A

أوجد الصيغة الجذرية المبسطة لكل مقدار.

3

$5\sqrt{3} + \sqrt{48} - 2\sqrt{27}$	B	$\sqrt{63} - \sqrt{700} - \sqrt{112}$	A

أوجد الصيغة الجذرية المبسطة لكل مقدار.

4

$\sqrt{320} - \sqrt{80} + 7\sqrt{5}$	B	$5\sqrt{32} - \sqrt{162} - \sqrt{50}$	A



أوجد الصيغة الجذرية المبسطة لكل مقدار.

5

$\sqrt[4]{64} \times \sqrt[4]{2}$	B	$\sqrt{5} (6 + \sqrt{2})$	A

أوجد الصيغة الجذرية المبسطة لكل مقدار.

6

$\frac{4}{1 - \sqrt{3}}$	B	$4\sqrt[3]{81} - 2\sqrt[3]{72} - \sqrt[3]{24}$	A

اكتب الصيغة الجذرية المبسطة بحيث لا يتبقى جذور في المقام لكل مقدار (إنطاق المقام) ..

7

$\frac{\sqrt{7}}{\sqrt{5} + 3}$	A

موضحاً خطوات الحل

حل المعادلات الأسية الآتية :

8

$7^{4x-1} = 343$	B	$6^{x+1} = 6^6$	A



موضحاً خطوات الحل

حل المعادلات الأسية الآتية :

9

$$3^{4x-1} = 9^{x+2}$$

B

$$5^{\frac{x}{3}} = 5^4$$

A

موضحاً خطوات الحل

حل المعادلات الأسية الآتية :

10

$$12^{\frac{x}{2}} \times 12^{\frac{x}{5}} = 12^{\frac{2}{3}}$$

B

$$6^{\frac{x}{2}} \times 6^{\frac{x}{3}} = 6^6$$

A

موضحاً خطوات الحل

حل المعادلات الأسية الآتية :

11

$$8^{\frac{x}{6}} = 2^{\frac{x}{3}-5}$$

B

$$4^{\frac{x}{5}} \times 4^{\frac{x}{2}} = 4^7$$

A

اختر الإجابة الصحيحة

$$\sqrt[3]{p^2}$$

A

$$\sqrt[3]{p}$$

B

$$\sqrt{p^3}$$

C

$$\sqrt[3]{p^2}$$

D

ما الصيغة الجذرية للعدد  $p^{\frac{2}{3}}$  ؟

1

$$2x^4$$

A

$$2x^3$$

B

$$32x^4 \sqrt[5]{x}$$

C

$$32x^5$$

D

أي ما يلي بسط صورة للمقدار  $\sqrt[5]{32x^{15}}$

2



$-2 a b^4$	A	أوجد في أبسط صورة $\sqrt[3]{-8 a^3 b^{13}}$	3
$-4 a b^4 \sqrt[3]{b}$	B		
$-2 a b^4 \sqrt[3]{b}$	C		
$2 a b^4 \sqrt[3]{b}$	D		

8	A	أي ما يلي أبسط صورة للمقدار $8^{\frac{-4}{3}} \times 8^{\frac{5}{3}}$ ؟	4
4	B		
2	C		
$\frac{1}{3}$	D		

$\frac{1}{3^2}$	A	ما صورة الأس النسبي للجذر التالي $\sqrt[3]{4}$ ؟	5
$\frac{1}{3^4}$	B		
$\frac{2}{2^3}$	C		
$\frac{2}{4^2}$	D		

$4 + 3\sqrt{2}$	A	ما ناتج الضرب في أبسط صورة $(\sqrt{8} + 3)\sqrt{2}$ ؟	6
$4 + \sqrt{6}$	B		
$4 + \sqrt{5}$	C		
$\sqrt{10} + 3\sqrt{2}$	D		

$\frac{5}{7^3}$	A	أي ما يلي أبسط صورة للمقدار $\frac{\frac{4}{7^3}}{\frac{1}{7^3}}$ ؟	7
$\frac{5}{7^6}$	B		
4	C		
7	D		

$\frac{\sqrt{2}}{2}$	A	اكتب المقدار في أبسط صورة (بحيث لا يتبقى أي جذور في المقام) $\frac{2}{\sqrt{2}}$ .	8
$\frac{\sqrt{2}}{4}$	B		
$\sqrt{2}$	C		
1	D		



$41\sqrt{3} - 3\sqrt{6}$	A	اكتب المقدار في أبسط صورة $3\sqrt{12} - \sqrt{54} + 7\sqrt{75}$	9
$38\sqrt{2}$	B		
$39\sqrt{3}$	C		
$29\sqrt{3} - 3\sqrt{6}$	D		

$\frac{\sqrt{3}}{5}$	A	بسط المقدار $\frac{\sqrt{3}}{\sqrt{5}}$	10
$\frac{\sqrt{5}}{3}$	B		
$\frac{\sqrt{15}}{5}$	C		
$\sqrt{15}$	D		

$\sqrt[5]{m^2}$	A	ما المقدار الذي ينبغي ضربه في كلا من البسط والمقام لإنطاق المقام $\sqrt[5]{\frac{n}{m^2}}$	11
$\sqrt[5]{n^3}$	B		
$\sqrt[5]{n^4}$	C		
$\sqrt[5]{m^3}$	D		

$41\sqrt{3} - 3\sqrt{6}$	A	أوجد الصيغة الجذرية المبسطة للمقدار $5\sqrt{12} - 2\sqrt{75}$	12
$20\sqrt{2}$	B		
0	C		
$-3\sqrt{63}$	D		

$17\sqrt{3}$	A	أوجد الصيغة الجذرية المبسطة للمقدار $7\sqrt{300}$	13
$21\sqrt{10}$	B		
$70\sqrt{3}$	C		
$7\sqrt{3}$	D		

الزوايا المركزية وقياس الأقواس			
	في الشكل الذي أمامك أوجد مايلي :		
	1- $m(\widehat{AB})$		
	2- $m(\widehat{ACB})$		
			1





	في الشكل الذي أمامك : أوجد مايلي :	2
	1- $m(\widehat{AB}) =$ _____	
	2- $m(\widehat{ACB}) =$ _____	
	3- طول القوس $\widehat{AB}$ _____	

## القطاع الدائري والقطعة الدائرية

	في الشكل الذي أمامك :	3
	أوجد مساحة القطاع الدائري المظلل	
	_____	

	في الشكل الذي أمامك :	4
	أوجد مساحة القطاع الدائري المظلل	
	_____	

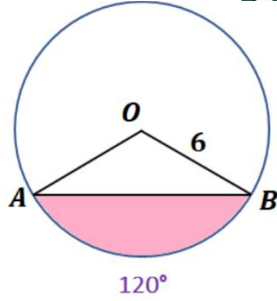
	في الشكل الذي أمامك :	5
	أوجد مساحة القطعة الدائرية المظللة	
	_____	
	_____	
	_____	





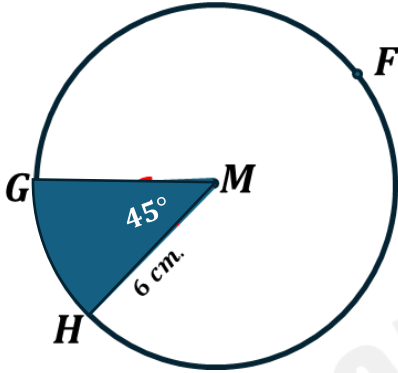
في الشكل الذي أمامك :

أوجد مساحة القطعة الدائرية المظللة



6

في الشكل الذي أمامك : أوجد مايلي :



1-  $m(\widehat{GH}) =$  \_\_\_\_\_

2-  $m(\widehat{GFH}) \equiv$  \_\_\_\_\_

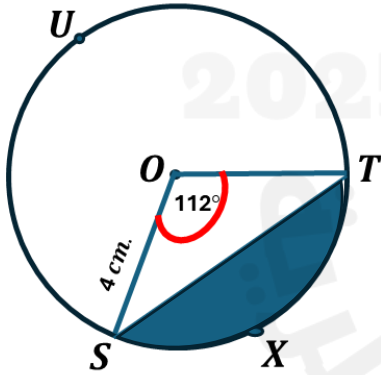
3- طول القوس  $\widehat{HG}$  \_\_\_\_\_

4- طول القوس  $\widehat{HFG}$  \_\_\_\_\_

5- مساحة القطاع الدائري المظلل  $GMH$  . \_\_\_\_\_

7

في الشكل الذي أمامك : أوجد مايلي :



1-  $m(\widehat{TS}) =$  \_\_\_\_\_

2-  $m(\widehat{TUS}) =$  \_\_\_\_\_

3- طول القوس  $\widehat{TS}$  \_\_\_\_\_

4- طول القوس  $\widehat{SUT}$  \_\_\_\_\_

5- مساحة القطاع الدائري الأصغر  $TOS$  \_\_\_\_\_

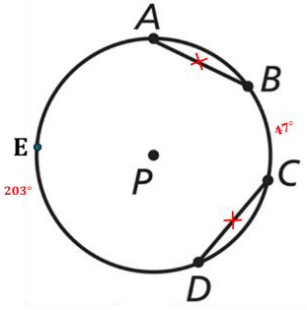
6- مساحة المثلث  $TSO$  \_\_\_\_\_

7- مساحة القطعة الدائرية المظللة  $TXS$  \_\_\_\_\_

8

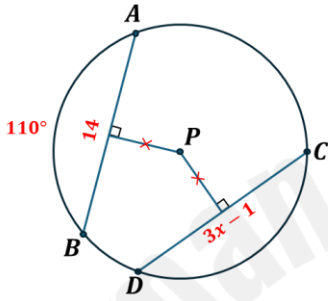


## أوتار الدائرة



معتبراً الشكل المجاور فيه  $m\widehat{AED} = 203^\circ$  ,  $m\widehat{BC} = 47^\circ$   
أوجد  $m\widehat{DC}$

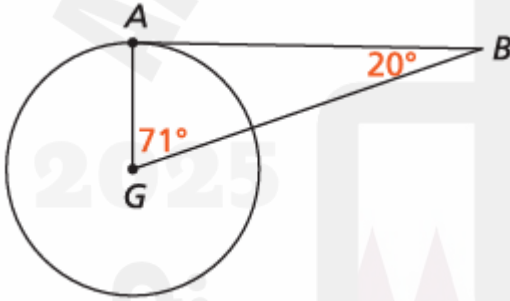
9



في الشكل الذي أمامك:  
أوجد قيمة  $x$

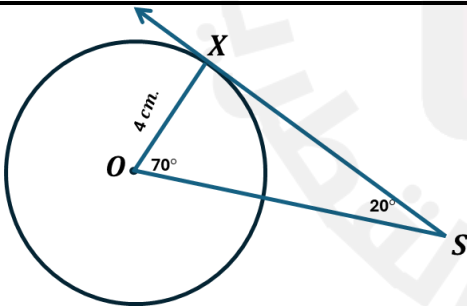
10

## مماسات الدائرة



في الشكل الذي أمامك :  
بين هل  $\overline{AB}$  مماس للدائرة  $G$  ؟

11



في الشكل الذي أمامك :  
بين هل  $\overrightarrow{SX}$  مماس للدائرة  $O$  ؟

12



	<p>في الشكل الذي أمامك :</p> <p>إذا كان <math>\overline{FG}</math>, <math>\overline{HG}</math> مماسات للدائرة عند <math>F</math>, <math>H</math>.</p> <p>أوجد. قيمة <math>x</math></p>	13
	<p>• <math>m(\angle K)</math></p>	
	<p>• طول <math>\overline{FG}</math></p>	
	<p>في الشكل الذي أمامك :</p> <p>أوجد محيط الشكل <math>JLNQ</math></p>	14
<p>الزوايا المحيطية والمماسية</p>		
	<p>في الشكل الذي أمامك :</p> <p>أوجد <math>m(\widehat{RE})</math></p>	15
	<p>في الشكل الذي أمامك : أوجد</p>	16
	<p>• <math>m(\widehat{AD})</math></p>	
	<p>• <math>m(\widehat{BDC})</math></p>	
	<p>• <math>m(\angle ADC)</math></p>	
	<p>• <math>m(\angle BAD)</math></p>	



	<p>في الشكل الذي أمامك : أوجد</p> <p>_____ <math>m(\widehat{WXZ})</math> •</p> <p>_____ <math>m(\widehat{WVZ})</math> •</p>	17
--	---	----

<p>الزوايا بين الأوتار المتقاطعة</p>		
	<p>في الشكل الذي أمامك : أوجد</p> <p>_____ <math>m(\angle 1)</math> •</p> <p>_____ <math>m(\angle 2)</math> •</p>	18

	<p>في الشكل الذي أمامك : أوجد</p> <p>_____ <math>m(\angle BEC)</math></p> <p>_____ <math>m(\angle CED)</math></p>	19
--	---	----

	<p>في الشكل الذي أمامك : احسب قيمة <math>x^\circ</math>.</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	20
--	---	----

	<p>في الشكل الذي أمامك : أوجد</p> <p>_____ <math>m(\angle X)</math></p>	21
--	---	----



	<p>في الشكل الذي أمامك : أوجد <math>m(\angle S)</math></p>	22
	<p>في الشكل الذي أمامك : أوجد <math>m(\angle Q)</math></p>	23
	<p>في الشكل الذي أمامك : أوجد <math>m(\angle A)</math></p>	24
<p>ايجاد طول في الأوتار المتقاطعة</p>		
	<p>في الشكل الذي أمامك : أوجد قيمة <math>x</math></p>	25
	<p>في الشكل الذي أمامك : أوجد طول <math>\overline{QR}</math></p>	26



في الشكل الذي أمامك :  
أوجد قيمة  $x$

27

في الشكل الذي أمامك :  
أوجد طول المماس  $\overline{WZ}$   
أوجد  $m(\widehat{XZ})$

28

في الشكل الذي أمامك :  
أوجد طول  $\overline{LM}$

29

اختر الأجابة الصحيحة

110°	A
250°	B
260°	C
210°	D

من الشكل المقابل  
أوجد  $m\widehat{ACB}$

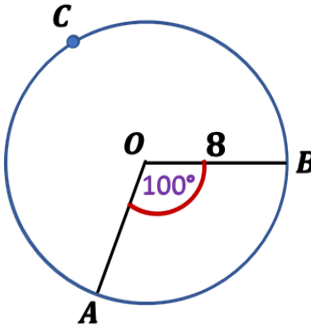
1

من الشكل المقابل:  
أوجد  $m\widehat{HK}$

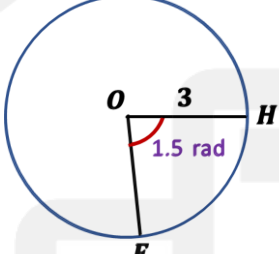
360°	A
180°	B
65°	C
50°	D

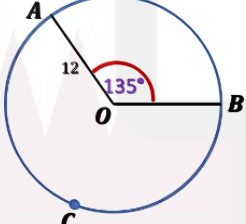
2

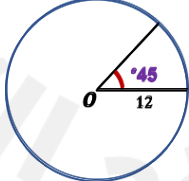


$\frac{8\pi}{9}$	A	 <p>من الشكل المقابل:</p> <p>أوجد طول <math>\widehat{ACB}</math></p>	3
$\frac{13\pi}{9}$	B		
$\frac{40\pi}{9}$	C		
$\frac{5\pi}{9}$	D		

$\frac{\pi}{3}$	A	<p>دائرة طول نصف قطرها 5 وقياس قوسا فيها <math>60^\circ</math> فما طول هذا القوس؟</p>	4
$\frac{5\pi}{3}$	B		
$\frac{5\pi}{2}$	C		
$\frac{5}{3}$	D		

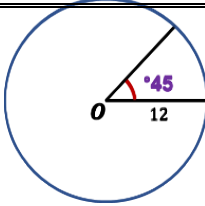
3.15	A	 <p>من الشكل المقابل</p> <p>أوجد طول <math>\widehat{FH}</math></p>	5
4.5	B		
6.5	C		
9	D		

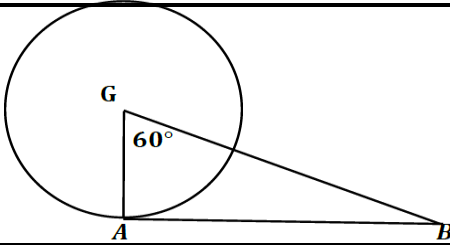
$9\pi$	A	 <p>من الشكل المقابل</p> <p>أوجد طول القوس الأكبر <math>\widehat{ACB}</math></p>	6
$15\pi$	B		
$45\pi$	C		
$105\pi$	D		

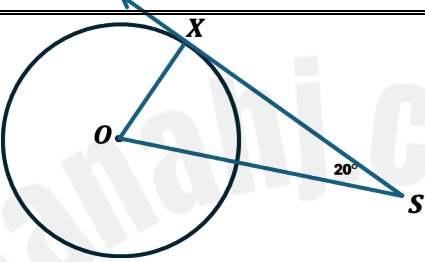
$18\text{ cm}^2$	A	 <p>في الدائرة التي أمامك:</p> <p>أوجد مساحة القطاع الدائري الأصغر</p>	7
$18\pi\text{ cm}^2$	B		
$126\text{ cm}^2$	C		
$126\pi\text{ cm}^2$	D		

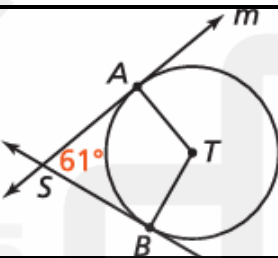


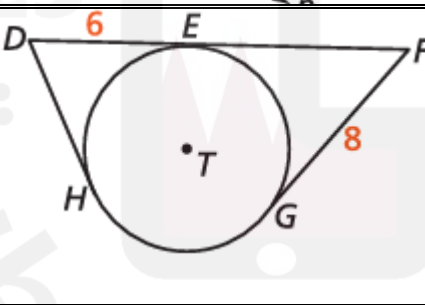


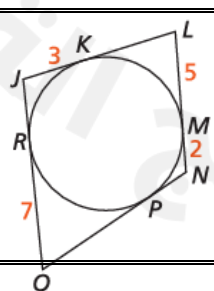
$18 \text{ cm}^2$	A	<p>في الدائرة التي أمامك: أوجد مساحة القطاع الدائري الأكبر.</p> 	8
$18 \pi \text{ cm}^2$	B		
$126 \text{ cm}^2$	C		
$126 \pi \text{ cm}^2$	D		

$30^\circ$	A	<p>في الشكل المقابل: إذا كان <math>\overline{AB}</math> مماساً للدائرة أوجد <math>m \angle B</math> ؟</p> 	9
$60^\circ$	B		
$90^\circ$	C		
$120^\circ$	D		

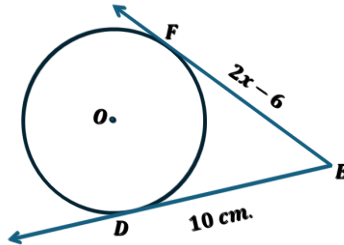
$20^\circ$	A	<p>في الشكل المقابل: إذا كان <math>\overline{SX}</math> مماساً للدائرة أوجد <math>m \angle O</math> ؟</p> 	10
$90^\circ$	B		
$70^\circ$	C		
$40^\circ$	D		

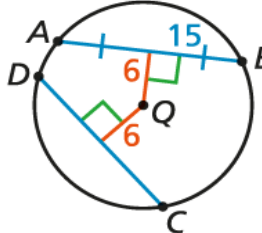
$60^\circ$	A	<p>في الشكل المقابل: إذا كان <math>\overline{SA}, \overline{SB}</math> مماسات للدائرة أوجد <math>m \angle T</math> ؟</p> 	11
$119^\circ$	B		
$29^\circ$	C		
$61^\circ$	D		

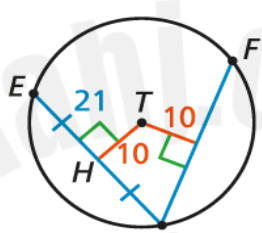
8	A	<p>في الشكل المقابل: إذا كان <math>\overline{DH}, \overline{FG}</math> مماسات للدائرة أوجد طول <math>\overline{FD}</math>.</p> 	12
14	B		
16	C		
12	D		

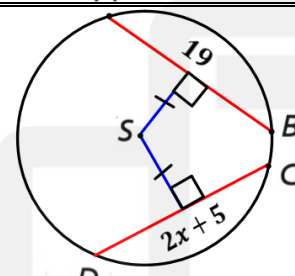
34	A	<p>في الشكل المقابل: إذا كانت القطع المستقيمة مماسات للدائرة أوجد محيط الشكل الرباعي <math>JLNQ</math>.</p> 	13
17	B		
10	C		
15	D		

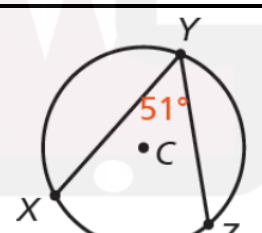


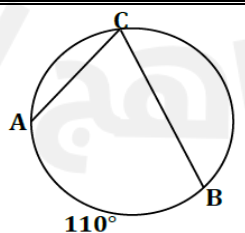
10	A	 <p>في الشكل المقابل: إذا كان <math>\overline{ED}</math>, <math>\overline{EF}</math> مماسات للدائرة أوجد قيمة <math>x</math>.</p>	14
5	B		
8	C		
16	D		

30	A	 <p>في الشكل المقابل: أوجد طول <math>DC</math>.</p>	15
12	B		
15	C		
6	D		

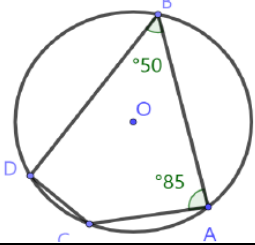
21	A	 <p>في الشكل المقابل: أوجد طول <math>FG</math>.</p>	16
42	B		
10	C		
20	D		

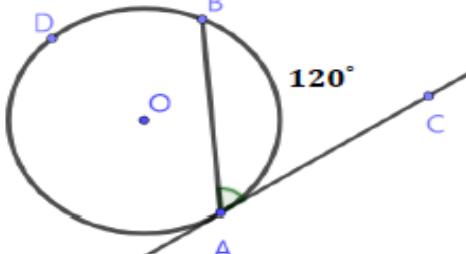
19	A	 <p>في الشكل المقابل: أوجد قيمة <math>x</math>.</p>	17
24	B		
12	C		
7	D		


$51^\circ$	A	 <p>في الشكل المقابل: أوجد <math>m(\widehat{XZ})</math>.</p>	18
$102^\circ$	B		
$25.5^\circ$	C		
$100^\circ$	D		

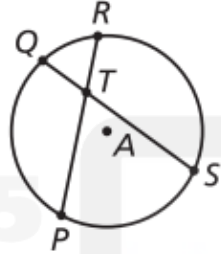
$250^\circ$	A	 <p>في الشكل المقابل: أوجد <math>m\angle C</math> ؟</p>	19
$220^\circ$	B		
$110^\circ$	C		
$55^\circ$	D		

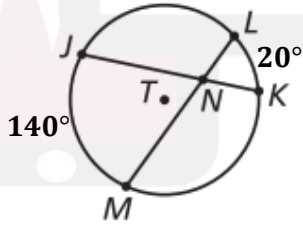


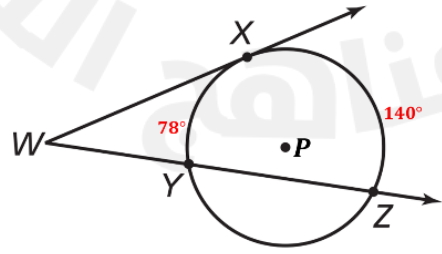
50°	A	<p>في الشكل المقابل: أوجد <math>m\angle C</math></p> 	20
85	B		
130°	C		
95°	D		

240°	A	<p>في الشكل المقابل: إذا كان <math>\overline{AC}</math> مماساً للدائرة أوجد <math>m\angle BAC</math></p> 	21
120°	B		
60°	C		
240°	D		

80°	A	<p>في الشكل المقابل ما هي قيمة <math>x</math> ؟</p> 	22
20°	B		
40°	C		
100°	D		

100°	A	<p>أي ما يلي يمثل قياس القوس PQ ؟ علماً بأن: <math>m(\widehat{RS}) = 140^\circ</math> , <math>m(\angle QTP) = 120^\circ</math></p> 	23
130°	B		
60°	C		
70°	D		

100°	A	<p>أوجد قياس الزاوية <math>m(\angle JNL)</math> ؟</p> 	24
80°	B		
140°	C		
200°	D		

109°	A	<p>في الشكل المقابل : ما قياس زاوية W ؟</p> 	25
78°	B		
70°	C		
31°	D		



80°	A		ما هي قيمة $x$ ؟	26
120°	B			
40°	C			
100°	D			

78°	A		ما قياس القوس $\widehat{WU}$ ؟	27
180°	B			
44°	C			
56°	D			

4	A		أوجد قيمة $a$ ؟	28
8	B			
9	C			
8	D			

14	A		ما هي قيمة $y$ ؟	29
20	B			
105	C			
10.5	D			

6	A		أوجد طول $\overline{AB}$ ؟	30
9	B			
12	C			
5	D			



8	A	<p>أوجد قيمة <math>b</math> ؟</p>	31
15	B		
13	C		
18	D		

10	A	<p>ما طول <math>\overline{EC}</math> ؟</p>	32
9	B		
2.5	C		
2.4	D		

## المصفوفات

<p>إذا كانت المصفوفة <math>A = \begin{bmatrix} 2 &amp; 3 \\ -5 &amp; 9 \\ 0 &amp; -1 \end{bmatrix}</math> أوجد ما يلي :</p> <p>1- رتبة المصفوفة _____</p> <p>2- قيمة <math>a_{31}</math> = _____</p>	1
--	---

<p>إذا كانت المصفوفة <math>B = \begin{pmatrix} -2 &amp; 8 &amp; 0 \\ 11 &amp; 7 &amp; -3 \\ 5 &amp; 4 &amp; 9 \end{pmatrix}</math> أوجد ما يلي :</p> <p>1- رتبة المصفوفة _____ قيمة العنصر <math>b_{23}</math> = _____</p> <p>2- قيمة العنصر <math>b_{32}</math> = _____ رتبة العنصر الذي قيمته 5 = _____</p>	2
---	---



إذا كانت المصفوفة $A = \begin{bmatrix} 1 & -1 \\ 0 & 2 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 1 & 3 \end{bmatrix}$ أوجد ما يلي إن أمكن.	
$A + B =$ _____	$B - A =$ _____
_____	_____

3

إذا كانت المصفوفة $A = \begin{bmatrix} 1 & -1 \\ 0 & 2 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 1 & 3 \end{bmatrix}$ أوجد $A - B$ , $B + 2A$ إن أمكن.	
<div style="text-align: center;"> </div>	

4



5	إذا كانت المصفوفة $A = \begin{bmatrix} 1 & 3 \\ -2 & 2y \end{bmatrix}$ $B = \begin{bmatrix} x-1 & 3 \\ -2 & 4 \end{bmatrix}$ إذا كانت $A = B$ أوجد قيمة $x, y$ .
6	إذا كانت المصفوفة $A = \begin{bmatrix} 1 & -2 \\ 3 & 0 \end{bmatrix}$ $B = \begin{bmatrix} 4 & 10 \\ -5 & 8 \end{bmatrix}$ أوجد $A \times B$ و $B \times A$ إن أمكن.
7	إذا كانت المصفوفة $A = \begin{bmatrix} 5 & -4 \\ 0 & 2 \end{bmatrix}$ $B = \begin{bmatrix} 3 & 7 \\ 9 & -1 \end{bmatrix}$ أوجد $A \times B$ إن أمكن.





<p>إذا كانت المصفوفة <math>A = \begin{bmatrix} 1 &amp; -1 \\ 0 &amp; 2 \end{bmatrix}</math> <math>B = \begin{bmatrix} 2 &amp; 1 \\ 1 &amp; 3 \end{bmatrix}</math> أوجد <math>BA</math> إن أمكن.</p>	8
<p>إذا كانت المصفوفة <math>A = \begin{pmatrix} -4 &amp; 5 \end{pmatrix}</math> <math>B = \begin{bmatrix} -7 &amp; 0 \\ 6 &amp; -1 \end{bmatrix}</math> أوجد <math>AB</math> , <math>BA</math> إن أمكن.</p>	9
<p>متجه نقطة بدايته <math>(2, 4)</math> ونقطة نهايته <math>(5, -3)</math> أوجد :</p> <p>1- الصورة التركيبية للمتجه</p> <p>2- مقدار المتجه</p> <p>3- اتجاه المتجه</p>	10
<p>متجه اتجاهه <math>60^\circ</math> ومقداره 10 وحدات أوجد الصورة التركيبية لهذا المتجه. (قرب لأقرب جزء من عشرة)</p>	11



12	أوجد ناتج جمع المتجهين $\overrightarrow{NO} = \langle 0, -5 \rangle, \overrightarrow{MN} = \langle 12, 4 \rangle$
13	إذا كان $\overrightarrow{AB} = \langle -4, 10 \rangle, \overrightarrow{BC} = \langle 5, -4 \rangle$ أوجد $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{BC}$ و $\overrightarrow{AB} - \overrightarrow{BC}$
14	إذا أعطيت المتجه $\vec{a} = \langle 1, 5 \rangle$ أوجد ما يلي : 1- المتجه $3\vec{a}$ 2- المتجه بعد دوران المتجه $\vec{a}$ بزاوية $180^\circ$ 3- المتجه بعد انعكاس المتجه $\vec{a}$ حول محور $Y$ 4- المتجه بعد انعكاس المتجه $\vec{a}$ حول محور $X$
15	إذا كان لديك $\vec{s} = \langle 6, -3 \rangle$ و $\vec{t} = \langle 3, 2 \rangle$ أوجد $\vec{s} - \vec{t}$ في الصورة التركيبية ثم أوجد مقداره واتجاهه. 1- الصورة التركيبية للمتجه 2- مقدار المتجه 3- اتجاه المتجه

اختر الإجابة الصحيحة

$1 \times 3$	$A$	$B = \begin{bmatrix} 10 \\ 2 \\ 3 \end{bmatrix}$ أي ما يلي يمثل رتبة المصفوفة	1
$2 \times 3$	$B$		
$3 \times 3$	$C$		
$3 \times 1$	$D$		



$3 \times 2$	A	أي ما يلي رتبة المصفوفة $C = \begin{pmatrix} 0 & 5 \\ 9 & 3 \\ -1 & 0 \end{pmatrix}$ ؟	2
$2 \times 3$	B		
$3 \times 3$	C		
$2 \times 2$	D		

$a_{23} = 1$	A	أوجد العنصر $a_{23}$ من المصفوفة $A = \begin{bmatrix} 3 & 4 & 1 \\ 0 & -2 & 5 \end{bmatrix}$	3
$a_{23} = 4$	B		
$a_{23} = -2$	C		
$a_{23} = 5$	D		

$a_{23}$	A	أوجد رتبة العنصر الذي قيمته 7 من المصفوفة $A = \begin{bmatrix} 5 & 7 & 1 \\ 10 & -2 & 5 \end{bmatrix}$	4
$a_{11}$	B		
$a_{12}$	C		
$a_{21}$	D		

$\begin{bmatrix} 2 & -1 \\ 0 & 5 \end{bmatrix}$	A	إذا كانت المصفوفة $A = \begin{bmatrix} 2 & -1 \\ 0 & 5 \end{bmatrix}$ أوجد $3A$ .	5
$\begin{bmatrix} 6 & -3 \\ 0 & 15 \end{bmatrix}$	B		
$\begin{bmatrix} 26 & -1 \\ 0 & 15 \end{bmatrix}$	C		
$\begin{bmatrix} 21 & -3 \\ 0 & 3 \end{bmatrix}$	D		

$\begin{bmatrix} 2 & -1 \\ 0 & 5 \end{bmatrix}$	A	إذا كانت المصفوفة $A = \begin{bmatrix} 2 & -1 \\ 0 & 5 \end{bmatrix}$ أوجد النظير الجمعي للمصفوفة.	6
$\begin{bmatrix} -2 & 1 \\ 0 & -5 \end{bmatrix}$	B		
$\begin{bmatrix} -2 & -1 \\ 0 & 5 \end{bmatrix}$	C		
$\begin{bmatrix} 2 & -1 \\ 0 & -5 \end{bmatrix}$	D		

$\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 0 & 3 \end{bmatrix}$	A	إذا كانت المصفوفة $A = \begin{bmatrix} 1 & -1 \\ 0 & -3 \end{bmatrix}$ أوجد النظير الجمعي للمصفوفة.	7
$\begin{bmatrix} -2 & 1 \\ 0 & -5 \end{bmatrix}$	B		
$\begin{bmatrix} -2 & -1 \\ 0 & 5 \end{bmatrix}$	C		
$\begin{bmatrix} -1 & 1 \\ 0 & 3 \end{bmatrix}$	D		



$\begin{bmatrix} 2 & -1 \\ 0 & 5 \end{bmatrix}$	$A$	إذا كانت المصفوفة $B = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 1 & 3 \end{bmatrix}$ و $A = \begin{bmatrix} 1 & -1 \\ 0 & 2 \end{bmatrix}$ أوجد $B + A$ ؟	8
$\begin{bmatrix} 6 & -3 \\ 0 & 15 \end{bmatrix}$	$B$		
$\begin{bmatrix} 26 & -1 \\ 0 & 15 \end{bmatrix}$	$C$		
$\begin{bmatrix} 3 & 0 \\ 1 & 5 \end{bmatrix}$	$D$		

$\begin{bmatrix} 2 & -1 \\ 0 & 5 \end{bmatrix}$	$A$	إذا كانت المصفوفة $B = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 4 & 3 \end{bmatrix}$ و $A = \begin{bmatrix} 1 & -1 \\ -3 & 2 \end{bmatrix}$ أوجد $B - A$ ؟	9
$\begin{bmatrix} 6 & -3 \\ 0 & 15 \end{bmatrix}$	$B$		
$\begin{bmatrix} 26 & -1 \\ 0 & 15 \end{bmatrix}$	$C$		
$\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 7 & 1 \end{bmatrix}$	$D$		

$\begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$	$A$	أي مما يلي تعتبر مصفوفة الوحدة (المحايدة) ؟	10
$\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$	$B$		
$\begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$	$C$		
$\begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$	$D$		

$\begin{bmatrix} -4 & 9 \\ 4 & 4 \end{bmatrix}$	$A$	أي مما يلي ناتج الضرب $\begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} -5 & 9 \\ 4 & 3 \end{bmatrix}$	11
$\begin{bmatrix} -5 & 0 \\ 0 & 3 \end{bmatrix}$	$B$		
$\begin{bmatrix} -1 & 3 \\ 4 & 15 \end{bmatrix}$	$C$		
$\begin{bmatrix} -5 & 9 \\ 4 & 3 \end{bmatrix}$	$D$		

$\langle 3, 6 \rangle$	$A$	أي ما يلي الصورة التركيبية لمتجه نقطة بدايته $(-1, 2)$ ونقطة نهايته $(5, 7)$ ؟	12
$\langle 3, 8 \rangle$	$B$		
$\langle 7, 8 \rangle$	$C$		
$\langle 6, 6 \rangle$	$D$		



$\begin{bmatrix} 7 \\ 7 \end{bmatrix}$	$A$	أي ما يلي صورة مصفوفة لمتجه بدايته $(3, 2)$ ونقطة نهايته $(4, 5)$ ؟	13
$\begin{bmatrix} 12 \\ 10 \end{bmatrix}$	$B$		
$\begin{bmatrix} 1 \\ 3 \end{bmatrix}$	$C$		
$\begin{bmatrix} -1 \\ -3 \end{bmatrix}$	$D$		

$\langle 3, -9 \rangle$	$A$	أوجد المتجه بعد انعكاس المتجه $\langle 3, 9 \rangle$ حول محور $X$ .	14
$\langle -3, -9 \rangle$	$B$		
$\langle -3, 9 \rangle$	$C$		
$\langle 9, 3 \rangle$	$D$		

$\langle -3, -5 \rangle$	$A$	ما المتجه الذي يمثل انعكاس المتجه $\langle 3, -5 \rangle$ حول محور $Y$ ؟	15
$\langle -3, 5 \rangle$	$B$		
$\langle 3, 5 \rangle$	$C$		
$\langle 5, 3 \rangle$	$D$		

$\langle -2, 4 \rangle$	$A$	ما المتجه الذي يمثل دوران المتجه $\langle -2, 4 \rangle$ بزاوية $180^\circ$ ؟	16
$\langle -2, -4 \rangle$	$B$		
$\langle 2, 4 \rangle$	$C$		
$\langle 2, -4 \rangle$	$D$		

4 وحدات	$A$	ما طول المتجه $\langle 3, 4 \rangle$ ؟	17
5 وحدات	$B$		
3 وحدات	$C$		
7 وحدات	$D$		

$45^\circ$	$A$	ما اتجاه المتجه $\langle 5, 5 \rangle$ ؟	18
$135^\circ$	$B$		
$225^\circ$	$C$		
$30^\circ$	$D$		



$45^\circ$	$A$	ما اتجاه المتجه $\langle -5, 5 \rangle$ ؟	19
$135^\circ$	$B$		
$225^\circ$	$C$		
$30^\circ$	$D$		

$\langle -5, 3 \rangle$	$A$	إذا كان $\vec{s} = \langle -2, 8 \rangle, \vec{t} = \langle 7, 11 \rangle$ أوجد $\vec{s} + \vec{t}$ ؟	20
$\langle 9, 19 \rangle$	$B$		
$\langle 9, 3 \rangle$	$C$		
$\langle 5, 19 \rangle$	$D$		

$\langle -5, 3 \rangle$	$A$	إذا كان $\vec{s} = \langle -2, 8 \rangle, \vec{t} = \langle 7, 11 \rangle$ أوجد $\vec{t} - \vec{s}$ ؟	21
$\langle 9, 19 \rangle$	$B$		
$\langle 9, 3 \rangle$	$C$		
$\langle 5, 19 \rangle$	$D$		

## الأحصاء الاحتمالات

مستعملاً الجدول المقابل						1
قدر:						
1- الوسط الحسابي 2- المنوال						
الفئات	8-12	12-16	16-20	20-24	24-28	
التكرار $f$	8	15	20	4	3	
الفئات	مركز الفئة $x$	التكرار $f$	$x \cdot f$			
المجموع						



الفئات	14-18	18-22	22-26	26-30	30-34	2	<p>يبين الجدول أطوال أقطار 80 نوعا من جذوع الأشجار الى أقرب سنتيمتر. قدر كلا من</p> <p>1- الوسط الحسابي 2- المنوال</p>
التكرار $f$	8	15	25	18	14		

الفئات	مركز الفئة $x$	التكرار $f$	$x \cdot f$
المجموع			

الفئات	0-5	5-10	10-15	15-20	20-25	3	<p>يبين الجدول المقابل الأزمنة بالدقائق التي يستغرقها عدد من الطلاب للوصول الى مدارسهم قدر:</p> <p>1- الوسط الحسابي 2- المدى</p>
التكرار $f$	15	27	39	12	7		

الفئات	مركز الفئة $x$	التكرار $f$	$x \cdot f$
المجموع			

الفئات	5-8	8-11	11-14	14-17	17-20	4	<p>مستعملاً الجدول المقابل .</p> <p>قدر الوسيط.</p>
التكرار $f$	2	5	9	6	4		

الفئات	التكرار $f$	الفئات العليا	التكرار التراكمي التصاعدي
المجموع			





الفئات	8-12	12-16	16-20	20-24	24-28
التكرار $f$	8	15	20	4	3

مستعملاً الجدول المقابل قدر الوسيط .

5

الفئات	التكرار $f$	الفئات العليا	التكرار التراكمي التصاعدي
المجموع			

الفئات	30-32	32-34	34-36	36-38	38-40
التكرار $f$	2	8	12	4	4

يبين الجدول المقابل درجات الحرارة في الساعة

العاشرة صباحاً خلال شهر يونيو

أوجد ما يلي

1- المدى 2-التباين والانحراف المعياري .

6

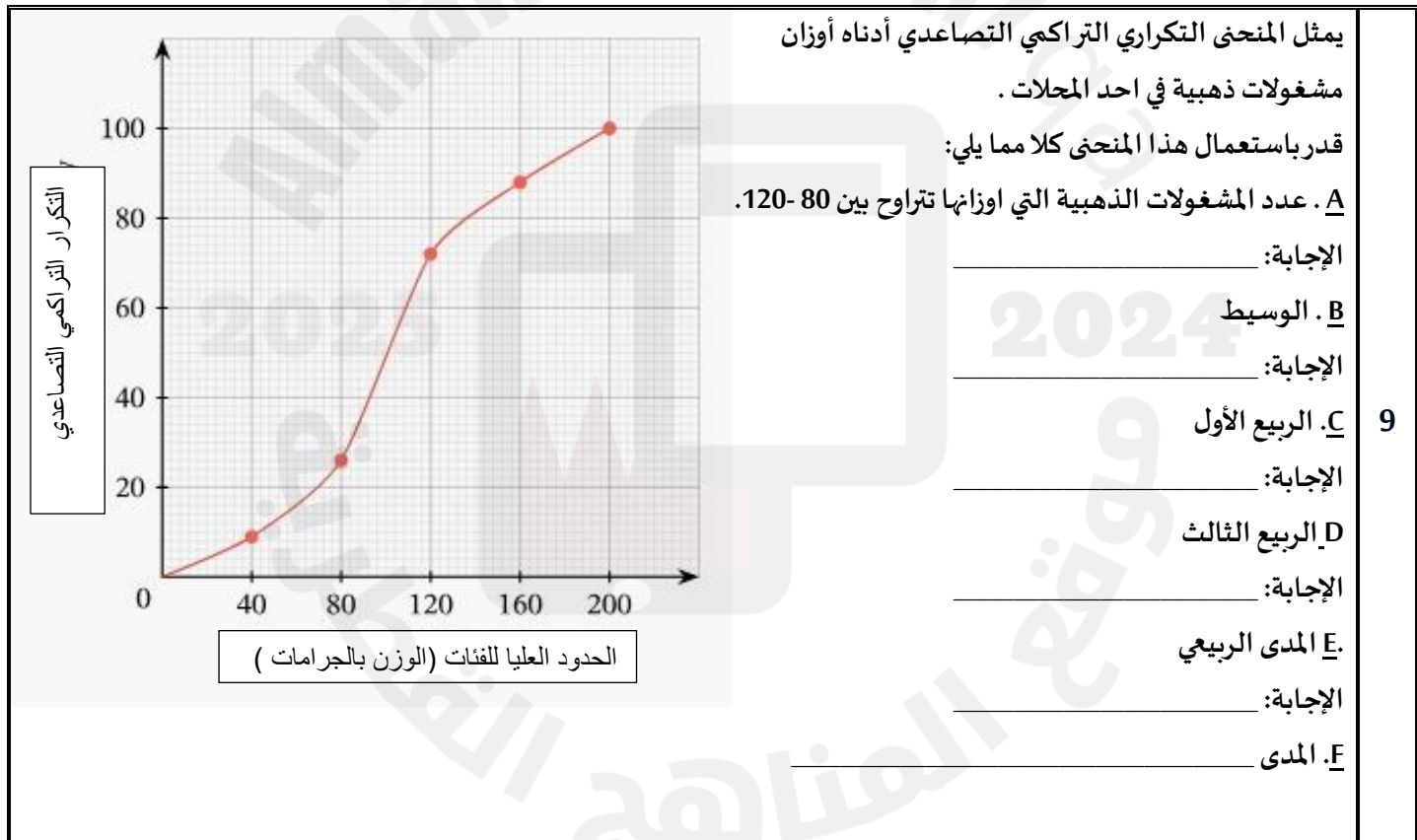
الفئات	مركز الفئة $x$	التكرار $f$	$x \cdot f$	$x - \bar{x}$	$(x - \bar{x})^2$	$f$	$(x - \bar{x})^2 \cdot f$
المجموع							

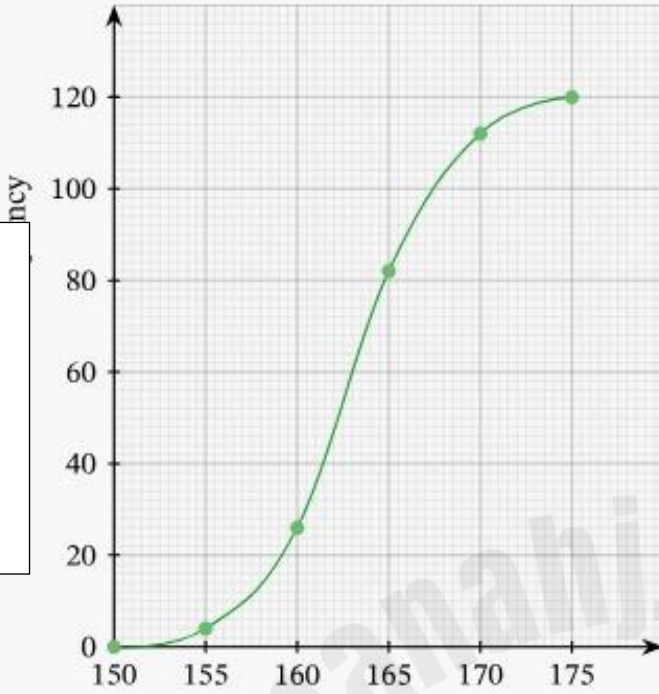


الفئات	20-30	30-40	40-50	50-60	بين الجدول المقابل أعمار 40 عاملاً بأحد المستشفيات أوجد ما يلي 1- المدى 2- قدر التباين والانحراف المعياري	7
التكرار $f$	10	12	14	4		

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





الحدود العليا للفئات (أطوال مجموعة من طلاب الجامعة)

يمثل المنحنى التكراري التراكمي التصاعدي أدناه أطوال 120 طالب في الجامعة .

قدر باستعمال هذا المنحنى كلا مما يلي:

A. عدد الطلاب الذين يتراوح طولهم بين 170-175

الإجابة: \_\_\_\_\_

B. الوسيط

الإجابة: \_\_\_\_\_

C. الربع الأول

الإجابة: \_\_\_\_\_

D. الربع الثالث

الإجابة: \_\_\_\_\_

E. المدى الربيعي

الإجابة: \_\_\_\_\_

F. المدى

8

اختر الأجوبة الصحيحة

195	A	تمثل البيانات أدناه أطوال 65 تماشاً أوجد المدى لهذه البيانات؟						1												
190	B	<table><tr><td>الفئات</td><td>160-170</td><td>170-180</td><td>180-190</td><td>190-200</td><td>200-210</td></tr><tr><td>التكرار <math>f</math></td><td>7</td><td>12</td><td>13</td><td>19</td><td>14</td></tr></table>							الفئات	160-170	170-180	180-190	190-200	200-210	التكرار $f$	7	12	13	19	14
الفئات	160-170								170-180	180-190	190-200	200-210								
التكرار $f$	7								12	13	19	14								
50	C																			
25	D																			
18	A	تمثل البيانات أدناه أطوال 50 شجرة. أوجد المنوال لهذه البيانات؟						2												
100	B	<table><tr><td>الفئات</td><td>40-60</td><td>60-80</td><td>80-100</td><td>100-120</td><td>120-140</td></tr><tr><td>التكرار <math>f</math></td><td>6</td><td>14</td><td>10</td><td>18</td><td>12</td></tr></table>							الفئات	40-60	60-80	80-100	100-120	120-140	التكرار $f$	6	14	10	18	12
الفئات	40-60								60-80	80-100	100-120	120-140								
التكرار $f$	6								14	10	18	12								
110	C																			
120	D																			
31	A	إذا كان المدى الربيعي لدرجات مجموعة من الطلاب في اختبار الرياضيات يساوي 15. أي ما يلي يمثل الربع الأول علماً أن الربع الثالث يساوي 77 ؟						3												
33	B																			
62	C																			
92	D																			



2	A	إذا كان الانحراف المعياري لقيم مجموعة بيانات هو 4 . أي ما يلي يمثل التباين لهذه المجموعة من البيانات؟	4
8	B		
16	C		
32	D		
2	A	إذا كان التباين لقيم مجموعة بيانات هو 4 أي ما يلي يمثل الانحراف المعياري لهذه المجموعة من البيانات؟	5
8	B		
16	C		
32	D		
170 – 180	A	يبين الجدول أدناه أقصى سرعة سجلها 60 متسابق . ما هي الفئة الوسيطة ؟	6
180 – 190	B		
190 – 200	C		
200 – 210	D		

الفئات	160-170	170-180	180-190	190-200	200-210
التكرار $f$	15	18	16	7	4

20	A	<p>المنحنى أدناه يمثل زمن الانتظار ل 40 زبون بالدقائق . قدر عدد الزبائن الذين تقل فترة انتظارهم عن 20 دقيقة ؟</p> <p>الحدود العليا للفئات (بالدقائق)</p>	7
22	B		
25	C		
40	D		