

تم تحميل هذا الملف من موقع ملفات الكويت التعليمية



[com.kwedufiles.www//:https](https://www.kwedufiles.com)

\*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

\* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف التاسع اضغط هنا

<https://kwedufiles.com/9>

\* للحصول على جميع أوراق الصف التاسع في مادة رياضيات ولجميع الفصول, اضغط هنا

<https://kwedufiles.com/9math>

\* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف التاسع في مادة رياضيات الخاصة بـ الفصل الأول اضغط هنا

<https://www.kwedufiles.com/9math1>

\* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للصف التاسع اضغط هنا

<https://www.kwedufiles.com/grade9>

\* لتحميل جميع ملفات المدرس مدرسة الامتياز الاهلية اضغط هنا

[bot\\_kwlinks/me.t//:https](https://t.me/bot_kwlinks)

للحصول على جميع روابط الصفوف على تلغرام وفيسبوك من قنوات وصفحات: اضغط هنا

الروابط التالية هي روابط الصف التاسع على مواقع التواصل الاجتماعي

مجموعة الفيسبوك

صفحة الفيسبوك

مجموعة التلغرام

بوت التلغرام

قناة التلغرام

رياضيات على التلغرام

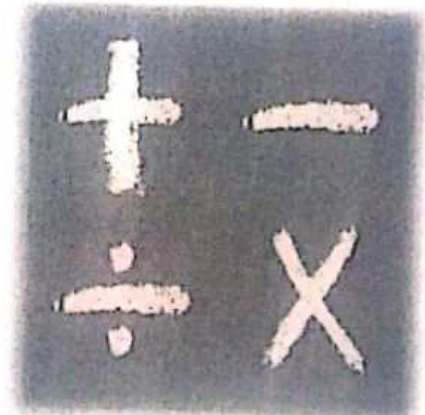
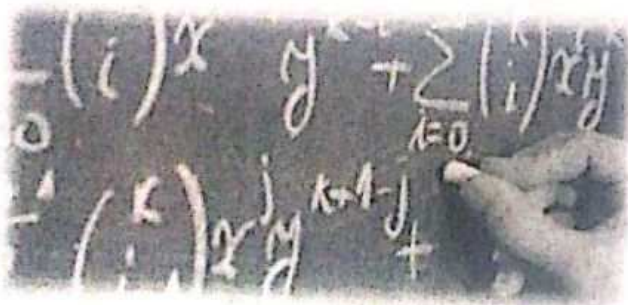


الإدارة العامة للتعليم الخاص  
مدرسة الامتياز الأهلية  
(إبتدائي - متوسط - ثانوي)

العام الدراسي ٢٠١٩ / ٢٠٢٠ م



المرحلة المتوسطة  
الفترة الدراسية الأولى  
الصف التاسع



وزارة التربية

الإدارة العامة للتعليم الخاص

التوجيه الفني للرياضيات

مدرسة الامتياز الأهلية

الصف : التاسع

العام الدراسي : ٢٠١٩ / ٢٠٢٠

الزمن : ساعتان

امتحان الفترة الدراسية الأولى

السؤال الأول:-

( أ ) أوجد الناتج في أبسط صورة  
$$= 8 \times \frac{25}{7} \div 6 + 4 \times 9$$

( ب ) إذا كانت ل ( ٣ ، ٨ ) ، م ( -٢ ، ٣ )  
( ١ ) أوجد طول ل م  
( ٢ ) أوجد إحداثيات النقطة هـ منتصف ل م

( ج ) ارسم مخطط الصندوق ذي العارضتين لمجموعة البيانات :  
٤ ، ٨ ، ٥ ، ٣ ، ١ ، ٧ ، ٦

(١)

أ/ابو انس

السؤال الثاني :

( أ ) حلل تحليلاً تاماً

..... ( ١ )  $٨ل^٣ + ١٢٥$

..... ( ٢ )  $ص^٣ + ٨ص + ١٦$

..... ( ٣ )  $س ل - م ص + ل ص - م ص$

( ب ) أوجد الناتج في أبسط صورة :

$$\frac{س + ٤}{س - ١} \times \frac{٨ - س^٢}{س - ١٦}$$

( ج ) يحتوي كيس على ٦ كرات زرقاء و ٣ كرات خضراء و ٥ كرات حمراء و كرة واحدة بيضاء، سحبت كرة واحدة عشوائياً أوجد كلاً مما يلي :

( ١ ) ل ( زرقاء )

( ٢ ) ل ( ليست خضراء )

( ٣ ) ترجيح ( سحب كرة حمراء )

السؤال الثالث :

(أ) أوجد الناتج في أبسط صورة :

$$\frac{5}{2+s} - \frac{6}{3-s}$$

(ب) أكمل النقاط

- |              |           |
|--------------|-----------|
| ← د (و، ٩٠)  | أ (٣، ١)  |
| ← د (و، -٩٠) | ب (٤، ٥)  |
| ← د (و، ١٨٠) | ج (-٤، ١) |
| ← ت (و، ٣)   | هـ (٦، ٤) |

ج ( حل المتباينة في ح

$$0 \leq |s+1|$$



القسم الثاني - أسئلة الموضوعي

في البنود من ( ١ ) إلى ( ٤ ) ظلل ( أ ) إذا كانت العبارة صحيحة ، ( ب ) إذا كانت العبارة خطأ

١	مجموعة حل المعادلة $ س  = -٥$ في ح ، هي $\{٥, -٥\}$	( أ )	( ب )
٢	$(س + ص)^2 = س^2 + ص^2$	( أ )	( ب )
٣	$١ - \frac{س-٣}{س} = ٣$	( أ )	( ب )
٤	التكبير هو تحويل هندسي لا يحافظ على الأبعاد .	( أ )	( ب )

في البنود من ( ٥ ) إلى ( ١٢ ) لكل بند أربع اختيارات واحد فقط منها صحيح ظلل في ورقة الإجابة دائرة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة.

٥	العدد $٠,٠٠٥٤٣$ بالصورة العلمية هو: ( أ ) $١٠ \times ٥,٤٣$ ( ب ) $١٠ \times ٥,٤٣$ ( ج ) $١٠ \times ٥٤,٣$ ( د ) $١٠ \times ٥٤٣$
٦	مجموعة حل المعادلة $س(س-٢) = ١٥$ في ح هي: ( أ ) $\{٥, ٣\}$ ( ب ) $\{٥, ٣\}$ ( ج ) $\{٢, ٠\}$ ( د ) $\{٥, ٣\}$
٧	$(س-٣)^2 = ١٦$ ( أ ) $(س-٥)(س+١١)$ ( ب ) $(س+٥)(س-١١)$ ( ج ) $(س-١)(س+٧)$ ( د ) $(س+١١)(س-٧)$

$$= \frac{26}{2-2} \div \frac{23}{1-2}$$

$$\frac{1-2}{(2-2)2} \text{ (د)} \quad \frac{2-2}{(1-2)2} \text{ (ج)} \quad \frac{218}{(2-2)(1-2)} \text{ (ب)} \quad \frac{2-2}{1-2} \text{ (ا)}$$

٨

شكل هندسي مساحته ٤ سم<sup>٢</sup> ومساحة صورته تحت تأثير تكبير ما هي ٣٦ سم<sup>٢</sup> فإن معامل التكبير هو :

٩

- ٣ (ا)      ٤,٥ (ب)      ٩ (ج)      ٨١ (د)

إذا كان الترجيح لحدث ما يساوي ٢ : ٣ فإن احتمال وقوع هذا الحدث يساوي :

١٠

- $\frac{2}{3}$  (ا)       $\frac{2}{5}$  (ب)       $\frac{3}{2}$  (ج)       $\frac{3}{5}$  (د)

مركز الفئة الثالثة هو :

الفئات	- ١٤	- ١٨	- ٢٢	- ٢٦
التكرار	٦	١٨	١٨	١٠

١١

- ١٨ (ا)      ٢٠ (ب)      ٢٢ (ج)      ٢٤ (د)

إذا كانت  $\text{س} = ٣$ ، فإن قيمة  $|٣ - \text{س}| + ٧$  هي :

١٢

- ٩ (ا)      ٣ (ب)       $١\frac{1}{4}$  (ج)      ٧ (د)



الصف : التاسع

العام الدراسي : ٢٠١٩ / ٢٠٢٠

الزمن : ساعتان

امتحان الفترة الدراسية الأولى

وزارة التربية  
الإدارة العامة للتعليم الخاص  
التوجيه الفني للرياضيات  
مدرسة الامتياز الأهلية

السؤال الأول:-

(أ) رتب تنازليا  $\pi$  ،  $\sqrt{48}$  ،  $-25$  ،  $-6$  .

(ب) حل المعادلة

$$x^2 - 10x + 11 = 0$$

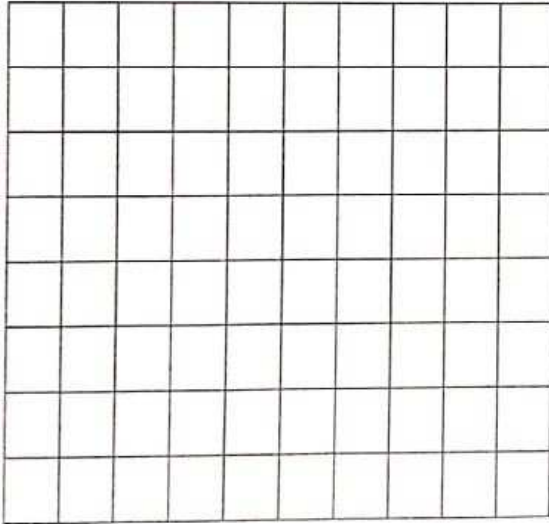
(ج) أوجد الناتج في أبسط صورة :

$$(x^2 - 6x) \times \frac{x + 4}{x - 2}$$

السؤال الثاني :

( أ ) ط ل قطر في دائرة حيث ط ( ٢ ، ٠ ) ، م ( ٨ ، -٤ ) أوجد طول نصف قطر الدائرة.

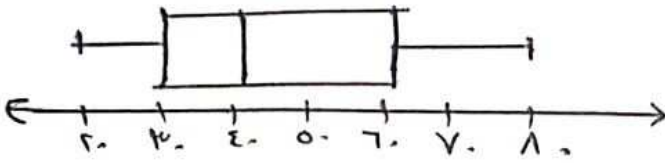
( ب ) ارسم المثلث ع م ل حيث ع ( ٤ ، ٠ ) ، م ( -٣ ، ٠ ) ، ل ( ٢ ، ١ ) ثم ارسم صورته بالدوران حول نقطة الأصل بزاوية ٢٧٠ عكس اتجاه عقارب الساعة.



( ج ) إذا كان احتمال وقوع حدث ما هو  $\frac{3}{5}$  فما هو ترجيح هذا الحدث

السؤال الثالث :

( أ ) يبين مخطط الصندوق ذي العارضتين مجموعة من البيانات أوجد كلاً من :



المدى = .....

الوسيط = .....

الأربعاني الأدنى = .....

الأربعاني الأعلى = .....

( ب ) من الجدول التكراري التالي

-٢٥	-٢٠	-١٥	-١٠	-٥	الفئات
٤	٥	٨	٦	٧	التكرار
.....	.....	.....	.....	.....	مراكز الفئات


١ - أكمل الجدول السابق بإيجاد مراكز الفئات.

٢ - مثل البيانات بمدرج تكراري.

( ج ) حل المتباينة في ح :

$$٥س + ٤ > ٣ - ٨$$

السؤال الرابع :

( أ ) حلل تحليلًا تامًا :

$$س^٢ - ٦س + ٩$$

( ب ) اوجد الناتج في ابسط صورة

$$\frac{٤ + س^٢}{٦ - س} + \frac{٣ + س}{٩ - س}$$

( ج ) أوجد مجموعة حل المعادلة :

$$٨ = |٣ - س|$$

القسم الثاني - أسئلة الموضوعي

في البنود من ( ١ ) إلى ( ٤ ) ظلل ( أ ) إذا كانت العبارة صحيحة ، ( ب ) إذا كانت العبارة خطأ

١	$\sqrt{a+b} = \sqrt{a} + \sqrt{b}$	( أ )	( ب )
٢	إذا كان $4\sqrt{a} + \sqrt{b} = 9$ مرتين كاملًا ، فإن إحدى قيم $a$ هي ١٢	( أ )	( ب )
٣	$\frac{5}{4+a} = \frac{3}{3+a} + \frac{2}{1+a}$	( أ )	( ب )
٤	إذا كانت $a$ منتصف $ab$ وكانت $a(3, 1)$ ، $b(5, 3)$ فإن $b(4, 1)$ .	( أ )	( ب )

في البنود من ( ٥ ) إلى ( ١٢ ) لكل بند أربع اختيارات واحد فقط منها صحيح ظلل في ورقة الإجابة دائرة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة.

٥	العدد غير النسبي في ما يلي هو:	( أ ) $\sqrt{15}$ ( ب ) $\frac{7}{9}$ ( ج ) $\frac{1}{\sqrt{64}}$ ( د ) $0, \bar{3}$
٦	$= \frac{\sqrt{27}}{\sqrt{3}} - \frac{2}{3} \times 8$	( أ ) ٩      ( ب ) ٣ ( ج ) $1\frac{1}{3}$ ( د ) $1\frac{1}{2}$
٧	إذا كان $2\sqrt{a} + \sqrt{b} = 7$ ، $(1-2\sqrt{a}) = 7$ ، فإن $a =$	( أ ) ١٣-      ( ب ) ١٣ ( ج ) ١٤      ( د ) ١٥

٨	<p>في البيانات الإحصائية إذا كان مركزا فئتين متتاليتين هما ١٥ ، ٢٥ على الترتيب ، فإن طول الفئة يساوي :</p> <p>١٠ (أ)      ١٥ (ب)      ٢٠ (ج)      ٢٥ (د)</p>
٩	<p><math display="block">= \frac{6+3س}{6} \times \frac{2س}{2+س}</math></p> <p>٦ (أ)      ٦س (ب)      ٦س (ج)      <math>\frac{3}{س}</math> (د)</p>
١٠	<p>إذا كانت النقطة جـ (٤، ٢) هي صورة النقطة أ بتصغير ت (و، <math>\frac{1}{4}</math>) فإن أ هي :</p> <p>(٤، <math>\frac{1}{4}</math>) (أ)      (٢، ١) (ب)      (٨، ٤) (ج)      (٦، ٤) (د)</p>
١١	<p><math display="block">= \frac{4}{2+س} + \frac{2س}{2+س}</math></p> <p>١ (أ)      ٢ (ب)      ٢س (ج)      <math>\frac{6س}{2+س}</math> (د)</p>
١٢	<p>أكبر الأعداد التالية هو :</p> <p>١٠ × ٤، ٢٣ (أ)      ١٠ × ٩، ٣٧ (ب)</p> <p>١٠ × ٤، ٢٣ (ج)      ١٠ × ٩، ٣٧ (د)</p>

القسم الأول - أسئلة المقال

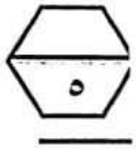
أجب عن الأسئلة التالية ( موضحاً خطوات الحل في كل منها )



السؤال الأول :-

( أ ) حل المعادلة في ح

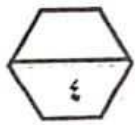
$$٠ = (٦ - ع) ع$$



ب ( حل كل مما يلي تحليلاً تاماً :

$$(١) س^٢ + ٦٤ =$$

$$(٢) ص^١ - ١٠ + ٢١ =$$

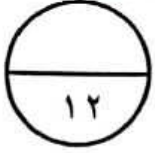


( ج ) إذا كانت م ( - ٢ ، ١ ) نقطة منتصف  $\overline{أب}$  حيث أ ( ٢ ، - ٣ )

أوجد إحداثيات نقطة ب

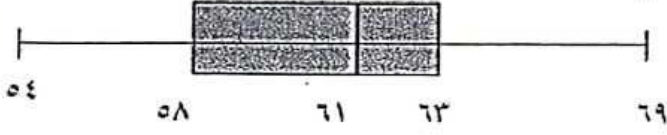


(١)



السؤال الثاني :-

أ) يبين مخطط الصندوق أوزان بعض الطلاب بالكيلوجرام :



اجب في ما يلي :

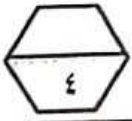
(١) اكبر قيمة في البيانات هي .....

(٢) مدى البيانات يساوي ..... ، (٣) الوسيط يساوي .....

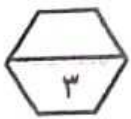
(٤) الأرباعي الأعلى يساوي ..... ، (٥) الأرباعي الأدنى يساوي .....



ب) أوجد مجموعة حل المتباينة :  $|س + ٣| \geq ٢$  في  $ع$  ثم مثل مجموعة الحل على خط الاعداد

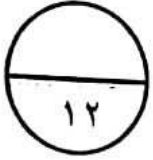


ج) إذا كان احتمال وقوع حدث ما هو  $\frac{٣}{٥}$  فما هو ترجيح هذا الحدث



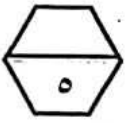
(١٧)





السؤال الثالث :-

أ) حل المعادلة:  $5 = |3 + 2s|$  ،  $s \in \mathbb{C}$



ب) أوجد الناتج في أبسط صورة:  $\frac{4 + s}{1 - s} \times \frac{8 - 2s}{16 - 2s}$

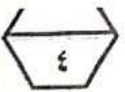


ج) اكمل كلا مما يلي حيث (و) نقطة الاصل

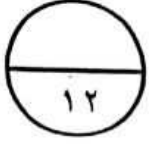
د (و' ٩٠) ← (٤' ١)

د (و' ٩٠-) ← (١- ' ٢)

ت (و' ٣) ← (٨' ٦)

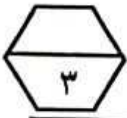


(٣)



السؤال الرابع :-

أ) أوجد الناتج في أبسط صورة :  $4 \times 2 + 6, \bar{0} \times (\sqrt{25} - 2)$



ب) أوجد الناتج في أبسط صورة :  $\frac{5س٢ - ١س١}{٤س٣ - ٤س٣} - \frac{٥س٢ - ١س١}{٤س٣ - ٤س٣}$

ج) يوضح الجدول التالي أوزان بعض متعلمي الصف التاسع

الفئات	-٤٥	-٥٥	-٦٥	-٧٥	-٨٥	-٩٥
التكرار	٦	٧	٢١	٢٧	١١	٣
مراكز الفئات	.....	.....	.....	.....	.....	.....


تأمل الجدول السابق ثم أجب

(١) ما طول الفئة

(٢) أكمل الجدول التالي بإيجاد

مراكز الفئات

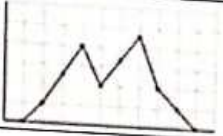
(٣) مثل البيانات في الجدول

السابق بمضلع تكراري

(٤)

القسم الثاني - أسئلة الموضوعي

في البنود من ( ١ ) إلى ( ٤ ) ظلل ( أ ) إذا كانت العبارة صحيحة ، ( ب ) إذا كانت العبارة خطأ

(ب)	(أ)		١
(ب)	(أ)		٢
(ب)	(أ)		٣
(ب)	(أ)		٤

$$\frac{1}{3+s} = (2+s) \div \frac{2+s}{3+s}$$

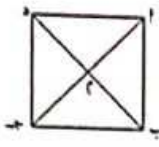
أسلوب التمثيل في الشكل المجاور هو المدرج التكراري .

$$س^2 + س + 1 = (س + 1)^2$$

مثلث أطوال أضلاعه ٥ سم ، ٦ سم ، ٣ سم فإن محيط صورته تحت تأثير تكبير ت ( و ، ٢ ) هو ٢٨ سم .

في البنود من ( ٥ ) إلى ( ١٢ ) لكل بند أربع اختيارات واحد فقط منها صحيح ظلل في ورقة الإجابة دائرة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة.

			٥
		طول الفئة ( ٦ - ١٠ ) هو :	
(د) ٦	(ج) ٥	(ب) ٣	(أ) ٤
			٦
		قيمة جـ التي تجعل الحدودية التلائية س <sup>٢</sup> - ٦س + جـ مربعاً كاملاً هي :	
(د) ٣٦	(ج) ٩	(ب) ٣	(أ) ٩-
			٧
		ترجيح ظهور العدد ( ٣ أو ٤ ) عند رمي مكعب منتظم مرقم من ١ إلى ٦ مرة واحدة هو :	
(د) ٤:٣	(ج) ١:٢	(ب) ٢:١	(أ) ٣:١

٨	<p>الفترة الممثلة على خط الأعداد ← هي:</p> <p>Ⓐ (٢، ∞)    Ⓑ (∞، ٢)    Ⓒ [٢، ∞)    Ⓓ (٢، ∞-)</p>
٩	<p>أب ج د مربع تقاطع قطريه في النقطة م ، صورة <math>\Delta</math> أب م يدوران د (م ، -٢٧٠°) هي:</p> <p>Ⓐ <math>\Delta</math> ب ج م    Ⓑ <math>\Delta</math> أب م    Ⓒ <math>\Delta</math> ج د م    Ⓓ <math>\Delta</math> د أ م</p> 
١٠	<p>إذا كانت ق (٠، ٣) ، ك (٠، ١) فإن ق ك = ..... وحدة طول.</p> <p>Ⓐ ٤    Ⓑ ٢    Ⓒ <math>\sqrt{٢}</math>    Ⓓ ٢-</p>
١١	<p>الحدودية النسبية التي في أبسط صورة هي:</p> <p>Ⓐ <math>\frac{١+٣س}{١-٣س}</math>    Ⓑ <math>\frac{١-٣س}{٤+٣س}</math>    Ⓒ <math>\frac{٣-٣س}{١-٣}</math>    Ⓓ <math>\frac{٧-٣س}{٣-٧س}</math></p>
١٢	<p>س (س - ٣) - (٣ - س) = ٩ + س</p> <p>Ⓐ (س - ٣)    Ⓑ (٣ - س)    Ⓒ (س + ٣)    Ⓓ (٣ + س)</p>

وزارة التربية

الإدارة العامة للتعليم الخاص

التوجيه الفني للرياضيات

مدرسة الامتياز الأهلية

الصف : التاسع

العام الدراسي : ٢٠١٩ / ٢٠٢٠

الزمن : ساعتان

امتحان الفترة الدراسية الأولى

السؤال الأول:-

( أ ) حلل تحليلًا تاماً

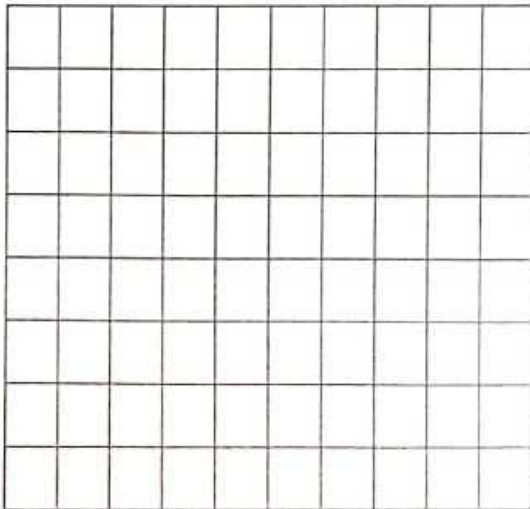
$$(١) \quad ١١ل^٤ - ١٢ل + ١$$

$$(٢) \quad ٣س^٥ - ٢٤س^٢$$

( ب ) أوجد الناتج في أبسط صورة :

$$\frac{٥س}{١٦-٢س} \times \frac{٦٤-٣س}{١٦+٤س+٢س}$$

( ج ) ارسم المثلث أ ب ج حيث أ ( ٠ ، ٢ ) ، ب ( ٢ ، ٠ ) ، ج ( -٢ ، -٢ ) ثم ارسم صورته تحت تأثيرات ( و ، ٣ ) حيث ( و ) نقطة الأصل .



السؤال الثاني :

( أ ) أوجد الناتج في أبسط صورة :

$$\frac{3+n}{9-n^2} - \frac{1-2n}{3-n^2+5n}$$

( ب ) حل المعادلة في ح :

$$0 = 12 + 7l + l^2$$

( ج ) حل المتباينة في ح :

$$2 \geq |3 - s|$$

السؤال الثالث :

( أ ) أوجد طول قطر المستطيل أ ب ج د الذي احداثيات رؤوسه  
أ ( ٢ ، ٦ ) ، ب ( ٨ ، ٦ ) ، ج ( ٨ ، ١ ) ، د ( ٢ ، ١ )

( ب ) إذا كان ترجيح حدث ما هو ٣ : ١٠ أوجد احتمال وقوع هذا الحدث .

( ج ) جاءت أوزان عدد متعلمي الصف التاسع بالكيلو جرام كما يلي :

٦٩ ، ٦٣ ، ٦٠ ، ٦٦ ، ٦٤ ، ٦٧ ، ٥٠ ، ٦١ ، ٥٩ ، ٥٧ ، ٦٥

- ١- الوسيط = .....
- ٢- الأرباعي الأدنى = .....
- ٣- الأرباعي الأعلى = .....
- ٤- ارسم مخطط الصندوق ذي العارضتين.





٥ تنتج دولة الكويت كمية من النفط تبلغ ١, ٣ مليون برميل يوميًا ، إذا أردت زيادة إنتاجها نصف مليون برميل يوميًا ، فكم سيبليغ إنتاجها من النفط في اليوم الواحد بعد الزيادة ؟

إنتاج الكويت في اليوم الواحد بعد الزيادة = .....  
 الشكل النظامي : .....  
 الصورة العلمية : .....

ثانيًا : التمارين الموضوعية

أولًا : في البنود التالية ، ظلّل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ، وظلّل (ب) إذا كانت العبارة غير صحيحة .

١	$\sqrt{s} + \sqrt{v} = \sqrt{s+v}$	أ	ب
٢	الأعداد : $\sqrt{10}$ ، $\sqrt{6}$ ، $\sqrt{3}$ ، $\pi$ مرتبة ترتيبًا تنازليًا .	أ	ب
٣	مجموعة حل المعادلة $ s  = -5$ في ح ، هي $\{5, -5\}$	أ	ب
٤	مجموعة حل المتباينة $ s+1  \geq 3$ في ح ، هي $[-4, 2]$	أ	ب
٥	إذا كانت $s=3$ ، فإن قيمة $ s-3  + 7$ هي ٧	أ	ب

ثانيًا : لكل بند من البنود التالية أربعة اختيارات ، واحد فقط منها صحيح ، ظلّل الدائرة الدالة على الإجابة الصحيحة .

٦ الفترة التي تمثل مجموعة الأعداد الحقيقية الأصغر من ٥ والأكبر من أو تساوي -٥ هي :  
 (أ)  $(5, -5)$  (ب)  $(-5, 5)$  (ج)  $(-5, 5]$  (د)  $[-5, 5)$

٧ الفترة الممثلة على خط الأعداد  $\leftarrow \circ \rightarrow$  هي :  
 (أ)  $(\infty, 2)$  (ب)  $(2, \infty)$  (ج)  $(-\infty, 2)$  (د)  $(2, -\infty)$

٨ مجموعة حل المتباينة  $|s-2| < 3$  في ح هي :  
 (أ)  $(\infty, 2)$  (ب)  $(-\infty, 2] \cup [1, -\infty)$  (ج)  $(-\infty, 2) \cup (1, -\infty)$  (د)  $(2, 1)$

أولاً: في البنود التالية، ظلّل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة، وظلّل (ب) إذا كانت العبارة غير صحيحة.

(ب)	(أ)	$(\frac{1}{4} - s)(\frac{1}{4} + s) = \frac{1}{8} - s^2$
(ب)	(أ)	إذا كانت $s - 5 = 0$ ، $s + 11 = 0$ ، فإن $s^2 - 5 = 55$
(ب)	(أ)	$s^2 + s + 1 = (s + 1)^2$
(ب)	(أ)	مجموعة حل المعادلة $s^2 + 3s = 0$ هي $\{0, 3\}$
(ب)	(أ)	$(s + 2)^2 = s^2 + 2s + 4$
(ب)	(أ)	إذا كان $4s^2 + 9 = 12$ ، فإن إحدى قيم $s$ هي $12$

ثانياً: لكل بند من البنود التالية أربعة اختيارات، واحد فقط منها صحيح، ظلّل الدائرة الدالة على الإجابة الصحيحة.

(أ) 8-	(ب) 8	(ج) 12	(د) 20
(أ) $(s - 3)(s + 3) = 9 + s^3$	(ب) $(s - 3)(s + 3) = 9 - s^3$	(ج) $(s - 3)(s + 3) = 9 + s^2$	(د) $(s - 3)(s + 3) = 9 - s^2$
(أ) 17	(ب) 48	(ج) 54	(د) 153
(أ) $(s - 5)(s + 11) = 16 - (s - 3)^2$	(ب) $(s - 5)(s + 11) = 16 + (s - 3)^2$	(ج) $(s - 5)(s + 11) = 16 - (s + 3)^2$	(د) $(s - 5)(s + 11) = 16 + (s + 3)^2$

أولاً: في البنود التالية، ظلّل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة، وظلّل (ب) إذا كانت العبارة غير صحيحة.

(ب)	(أ)	$1 - \frac{3-s}{s-3}$
(ب)	(أ)	$\frac{5}{4+s} - \frac{3}{3+s} + \frac{2}{1+s}$
(ب)	(أ)	$\frac{s^3}{2-s^3} = \frac{s^2}{2-s^3} - \frac{s^5}{2-s^3}$
(ب)	(أ)	$\frac{1}{3+s} = (2+s) \div \frac{2+s}{3+s}$

ثانياً: لكل بند من البنود التالية أربعة اختيارات، واحد فقط منها صحيح، ظلّل الدائرة الدالة على الإجابة الصحيحة.

(5)  $= \frac{26}{2-m} \div \frac{23}{1-m}$

(أ)  $\frac{2-m}{1-m}$  (ب)  $\frac{218}{(2-m)(1-m)}$  (ج)  $\frac{2-m}{(1-m)^2}$  (د)  $\frac{1-m}{(2-m)^2}$

(6)  $= \frac{4}{2-s} - \frac{s^2}{2-s}$

(أ)  $2-s$  (ب)  $2+s$  (ج)  $s^2-4$  (د)  $1$

(7) الحدودية النسبية التي في أبسط صورة هي:

(أ)  $\frac{1+s}{1-s^2}$  (ب)  $\frac{1-2n}{4+n^2}$  (ج)  $\frac{s-7}{s-7}$  (د)  $\frac{3-23}{1-m}$

(8)  $= \frac{4}{2+s} + \frac{s^2}{2+s}$

(أ)  $\frac{6s}{2+s}$  (ب)  $2s$  (ج)  $2$  (د)  $1$

(9)  $= \frac{6+s^3}{s^2} \times \frac{s^2}{2+s}$

(أ)  $\frac{6}{s}$  (ب)  $\frac{s}{6}$  (ج)  $6s$  (د)  $\frac{2}{s}$

(10)  $= \frac{1}{1+s} + \frac{ص}{1+ص} - \frac{2ص}{1+ص}$

(أ)  $1+ص$  (ب)  $\frac{1+ص}{3+ص}$  (ج)  $\frac{3+ص}{1+ص}$  (د)  $1$

١١ إذا كان  $2س^2 + م - 7 = (2س - 1)(س + 7)$ ، فإن  $م =$

١٥ (د)

١٤ (ج)

١٣ (ب)

١٣- (أ)

١٢ مجموعة حل المعادلة  $س(س - 2) = 15$  في ح هي :

{٥, ٣} (ب)

{٥-, ٣} (أ)

{٥, ٣-} (د)

{٢, ٠} (ج)

١٣  $ص^4 + ٠,٢٧ص =$

(أ)  $ص(ص + ٠,٣)(ص^2 + ٠,٣ + ٠,٩ص)$

(ب)  $ص(ص - ٠,٣)(ص^2 - ٠,٣ - ٠,٩ص)$

(ج)  $ص(ص + ٠,٣)(ص^2 - ٠,٣ + ٠,٩ص)$

(د)  $ص(ص + ٠,٣)(ص^2 - ٠,٦ + ٠,٩ص)$

١٤ قيمة ج التي تجعل الحدودية الثلاثية  $س^2 - 6س + ج$  مربعاً كاملاً هي :

٣٦ (د)

٩ (ج)

٣ (ب)

٩- (أ)

اختر من القائمة (٢) ما يناسب كل بند من القائمة (١) لتحصل على عبارة صحيحة .

القائمة (٢)	القائمة (١)
(أ) $(٢ + س)(١ - ٣س)$	<input type="radio"/> $١٥ = ٦س^2 - ١١س + ٤$
(ب) $٣(٢ - ٣س)(١ + س)$	<input type="radio"/> $١٦ = ٦س^2 - ٥س - ٤$
(ج) $(٢ - ٣س)(١ - ٤س)$	<input type="radio"/> $١٧ = ٩س^2 + ٣س - ٦$
(د) $(٢ + س)(١ - ٣س)$	<input type="radio"/> $١٨ = ٢س(٣س + ٥) - ٢$
(هـ) $(٢ - ٣س)(١ - ٤س)$	

أولاً: في البنود التالية، ظلّل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة، وظلّل (ب) إذا كانت العبارة غير صحيحة.

١	د (و، °٦٠) يكافئ د (و، -°٣٠٠)	أ	ب
٢	التكبير هو تحويل هندسي لا يحافظ على الأبعاد.	أ	ب
٣	الدوران لا يحوي نقاطاً صامدة.	أ	ب
٤	إذا كانت جـ منتصف $\overline{AB}$ وكانت جـ (٥، ٣)، $\overline{AB}$ (٣، ١) - فإن ب (٤، ١).	أ	ب
٥	مثلث أطوال أضلاعه ٥ سم، ٦ سم، ٣ سم فإن محيط صورته تحت تأثير تكبير ت (و، ٢) هو ٢٨ سم.	أ	ب

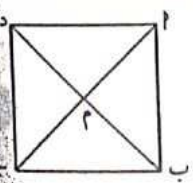
ثانياً: لكل بند من البنود التالية أربعة اختيارات، واحد فقط منها صحيح، ظلّل الدائرة الدالّة على الإجابة الصحيحة.

٦ إذا كانت ق (٠، ٣)، ك (٠، ١) فإن: ق ك = ..... وحدة طول.

- أ) ٤      ب) ٢      ج)  $\sqrt{2}$       د) ٢ -

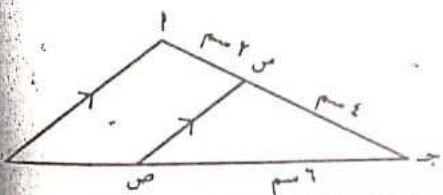
٧ شكل هندسي مساحته ٤ سم<sup>٢</sup> ومساحة صورته تحت تأثير تكبير ما هي ٣٦ سم<sup>٢</sup> فإن معامل التكبير هو:

- أ) ٣      ب) ٥، ٤      ج) ٩      د) ٨١



٨  $\Delta$  ب ج د مربع تقاطع قطريه في النقطة م، صورة  $\Delta$  ب م ب بدوران د (م، -°٢٧٠) هي:

- أ)  $\Delta$  ب ج م      ب)  $\Delta$  ب م ب      ج)  $\Delta$  ج د م      د)  $\Delta$  د م ب



٩ في الشكل المقابل: إذا كانت س ص صورة  $\overline{AB}$  بتكبير مركزه جـ، فإن معامله هو:

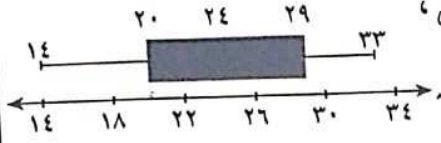
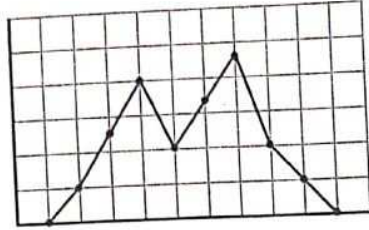
- أ)  $\frac{2}{3}$       ب)  $\frac{3}{2}$       ج)  $\frac{1}{4}$       د) ٢

١٠ إذا كانت النقطة جـ (٤، ٢) هي صورة النقطة بـ بتصغير ت (و،  $\frac{1}{4}$ ) فإن ب هي:

- أ)  $(\frac{1}{4}, 2)$       ب) (٢، ١)      ج) (٨، ٤)      د) (٦، ٤)

أولاً: في البنود التالية، ظلّل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة، وظلّل (ب) إذا كانت العبارة غير صحيحة.

(ب)	(أ)	١ طول الفئة (٦ - ١٠) هو ٤
(ب)	(أ)	٢ أسلوب التمثيل في الشكل المجاور هو المدرج التكراري.
(ب)	(أ)	٣ في مخطّط الصندوق ذي العارضتين المقابل، الأرباعي الأدنى لهذه البيانات هو ٢٠
(ب)	(أ)	٤ عند رمي مكعب منتظم مرقم من ١ إلى ٦، يفوز عيد بنقطة إذا ظهر عدد أولي، ويفوز فهيد بنقطة إذا ظهر عدد زوجي، فإن هذه اللعبة عادلة.



ثانياً: لكل بند من البنود التالية أربعة اختيارات، واحد فقط منها صحيح، ظلّل الدائرة الدالّة على الإجابة الصحيحة.

الفئات	-٢٦	-٢٢	-١٨	-١٤
التكرار	١٠	١٨	١٨	٦

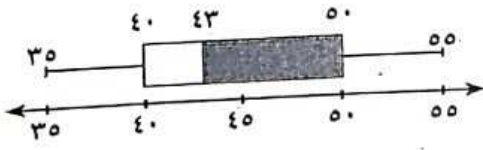
٥ مركز الفئة الثالثة هو:

- (أ) ١٨      (ب) ٢٠      (ج) ٢٢      (د) ٢٤

٦ في البيانات الإحصائية إذا كان مركزا فئتين متتاليتين هما ١٥، ٢٥ على الترتيب، فإن طول الفئة يساوي:

- (أ) ١٠      (ب) ١٥      (ج) ٢٠      (د) ٢٥

٧ في مخطط الصندوق ذي العارضتين المقابل، المدى لهذه البيانات هو:



٢٠ (د)

٤٠ (ج)

٤٣ (ب)

٥٠ (أ)

٨ إذا كان التوزيع لحدث ما يساوي ٢ : ٣ فإن احتمال وقوع هذا الحدث يساوي:

$\frac{3}{5}$  (د)

$\frac{3}{2}$  (ج)

$\frac{2}{3}$  (ب)

$\frac{2}{5}$  (أ)

٩ إذا كان احتمال وقوع حدث ما  $\frac{7}{11}$  فإن توزيع هذا الحدث هو:

١٨ : ٧ (د)

٤ : ٧ (ج)

١١ : ٤ (ب)

٧ : ٤ (أ)

١٠ توزيع ظهور العدد (٣ أو ٤) عند رمي مكعب منتظم مرقم من ١ إلى ٦ مرة واحدة هو:

٤ : ٣ (د)

١ : ٢ (ج)

٢ : ١ (ب)

٣ : ١ (أ)

\* الصورة العلمية (القياسية)

لعدد  $n$   
 $1 > |P| \geq 1 \times 10^{-n}$   
 حيث  $n \in \mathbb{N}$

\*  $(10^m + 10^n + 10^p) \times 10^q = 10^{m+q} + 10^{n+q} + 10^{p+q}$

\*  $(10^m + 10^n + 10^p) \times 10^q = 10^{m+q} + 10^{n+q} + 10^{p+q}$

\* إذا كان  $a, b, c, d$  مثل حدوديات حقيقيات

$a \neq 0, b \neq 0, c \neq 0, d \neq 0$

فإن  $(11) \frac{a \times b}{c \times d} = \frac{a}{c} \times \frac{b}{d}$

$(12) \frac{a}{b} \times \frac{c}{d} = \frac{a \times c}{b \times d}$

$\frac{\frac{a}{b}}{c} = \frac{a}{b \times c}$

$(13) \frac{a+b}{c} = \frac{a}{c} + \frac{b}{c}$

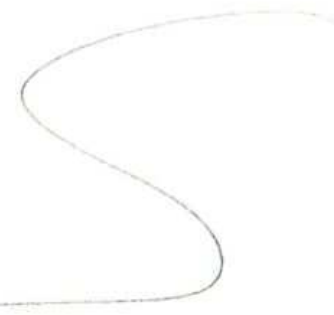
\* العبرتين تقيمتين

$(a, b) \times (c, d) = (a \times c, b \times d)$

$(14) \sqrt{(a+b)^2 + (c+d)^2} = \sqrt{a^2 + c^2 + b^2 + d^2}$

إحداثيات منصف  $OP$

$(\frac{a+c}{2}, \frac{b+d}{2})$



\*  $n \leq n = n < \infty$

\* أولويات ترتيب العمليات

الرياضية

(1) ما داخل الأقواس

(2) الأسس والجذور

(3) الضرب والقسمة من اليمين

لليسار

(4) الجمع والطرح من اليمين

لليسار

\* من خواص القيمة المطلقة

(1)  $|a \times b| = |a| \times |b|$

(2)  $|\frac{a}{b}| = \frac{|a|}{|b|}$

(3)  $|a - b| = |b - a|$

\* إذا كان  $P$  عدد حقيقيًا فإن

المعادلة  $P = |a - b|$

لها حلان  $P = a - b$  أو  $P = b - a$

$\{P - c, P\} = \emptyset$

\* إذا كانت  $P = 0$  فإن المعادلة

$P = |a - b|$  لها حل واحد

$P = 0$

$\{0\} = \emptyset$

\*  $P \geq a \iff P \geq |a - b|$

حيث  $P \geq 0, a \in \mathbb{R}$

\*  $P < a \iff P < |a - b|$

حيث  $P < 0, a \in \mathbb{R}$

أ/اه انس



\* إذا كان (س/حد) نقطة  
 من القوى الأخرى  
 (س/حد)  $\frac{د(و) - ٩٠}{١٠٠}$  ← (حد/س) <sup>١٠٠ درجة</sup>  
 (س/حد)  $\frac{د(و) - ٩٠}{١٠٠}$  ← (حد/س)  
 (س/حد)  $\frac{د(و) - ١٨٠}{١٠٠}$  ← (س/حد)  
 (س/حد)  $\frac{د(و) - ١٨٠}{١٠٠}$  ← (س/حد)  
 (س/حد)  $\frac{د(و) - ٧٠}{١٠٠}$  ← (حد/س)  
 (س/حد)  $\frac{د(و) - ٧٠}{١٠٠}$  ← (حد/س)

\* إذا كانت (س/حد) نقطة  
 من القوى الأخرى  
 وتقطعه الدحل ٣٠  
 التغير في  
 (س/حد)  $\frac{ق(و) - ٣٠}{١٠٠}$  ← (س/حد)

\* المراجعات التكرارية  
 هو تحويل بياني جافاً حرة  
 المتلاصقة لتخدم العرض  
 مجموعة البيانات المنظمة  
 من جدول تكراري في فئات  
 عند تحويل النقاط إلى تتخلل  
 (مركز الفئة، التكرار) مستقراً  
 حافة الخطوة يصبح الموضع  
 التكراري

نقطة المنتزعة من ذي  
 الصاريين هي الطريقة  
 لبرهنة لتوضيح فهم الوسيط  
 لمجموعة البيانات

الإرجاعيات هي ثلاثة أعداد  
 تقسم مجموعة البيانات إلى  
 أربعة أرباع  
 الإرجاع الأوسط هو الوسيط  
 الإرجاع الأدنى هو الوسيط  
 للنصف الأدنى من مجموعة البيانات  
 الإرجاع الأعلى هو الوسيط  
 للنصف الأعلى من مجموعة البيانات

\* تجميع هوت ما  
 عدد فئات وقوع الحدث  
 عدد فئات وقوع الحدث  
 \* اللعبة التي يكون فيها  
 عدد فئات وقوع الحدث مساوياً  
 لعدد فئات عدم وقوع الحدث  
 تسمى لعبة عادلة

\* احتمال وقوع هوت (P)  
 ل (P) :  $\frac{\text{عدد فئات وقوع الحدث}}{\text{عدد كل الفئات الممكنة}}$