

اسم المراجع	اسم المصحح	الدرجة المستحقة		رقم السؤال	 وزارة التعليم Ministry of Education	المملكة العربية السعودية وزارة التعليم الإدارة العامة للتعليم بالمدينة المنورة مدارس الخندق الأهلية ابتدائي * متوسط * ثانوي بنين - بنات
		كتابة	رقماً			
				الأول	أسئلة اختبار الفصل الدراسي الأول - الدور: للعام الدراسي ١٤٤١ هـ	اسم الطالب: الصف: ثانوي
				الثاني		
				الثالث		
				الرابع		
				الخامس		
				السادس		
				المجموع	رقم الجلوس:	رقم الجلوس:
					المادة: رياضيات	اليوم والتاريخ
					الزمن: ثلاث ساعات	الأحد ٣ / ١٤٤١/٥
					كتابة	الدرجة الكلية
					رقماً	

ابني الطالب وفقك الله استعن بالله ثم ابدأ الإجابة

السؤال الأول

ظل الاختيار الصحيح لكل من الأسئلة التالية في ورقة الإجابة الخارجية المرفقة

(١) بناء على العبارة التالية : (ناتج جمع عددين فرديين) فإن التخمين الصحيح هو :

أ	عدد فردي	ب	عدد زوجي	ج	عدد كلي	د	ضربهما
---	----------	---	----------	---	---------	---	--------

(٢) المثال المضاد الذي يبيّن أن العبارة : (إذا كان n عدداً حقيقياً ، فإن $-n$ يكون سالباً) خاطئة هو :

أ	$n = 2$	ب	$n = -1$	ج	$n = 3$	د	$n = 4$
---	---------	---	----------	---	---------	---	---------

(٣)

إذا كانت العبارتان الشرطيتان $p \rightarrow q$, $q \rightarrow r$ صحيحتين فإنه تبعاً لقانون القياس المنطقي أي العبارات الاتية صحيحة

أ	$p \rightarrow r$	ب	$r \rightarrow q$	ج	$q \rightarrow p$	د	$r \rightarrow p$
---	-------------------	---	-------------------	---	-------------------	---	-------------------

(٤) إذا تقاطع مستويان فإنهما يتقاطعان في أي مما يلي ؟

أ	مستوى واحد	ب	نقطة واحدة	ج	مستقيم واحد	د	نقطتان
---	------------	---	------------	---	-------------	---	--------

(٥) إذا كانت الزاويتان متقابلتان بالرأس فإنهما متطابقتان.

أي من العبارات التالية هي معكوس العبارة الشرطية السابقة ؟

أ	إذا كانت الزاويتان متطابقتان فإنهما متقابلتان بالرأس	ب	إذا كانت الزاويتان بالرأس فإنهما غير متقابلتان	ج	إذا كانت الزاويتان بالرأس فإنهما متقابلتان	د	إذا كانت الزاويتان غير متقابلتان فإنهما غير متطابقتان بالرأس
---	------------------------------------------------------	---	------------------------------------------------	---	--------------------------------------------	---	--------------------------------------------------------------

(٦

إذا كانت العبارة الشرطية $p \rightarrow q$ صحيحة والفرض p صحيحاً فإن q تكون صحيحة أيضاً .

أ	قانون الوصل المنطقي	ب	قانون الفصل المنطقي	ج	قانون القياس المنطقي	د	قانون المنطق
---	---------------------	---	---------------------	---	----------------------	---	--------------

(٧) إذا كان $x=5$, $y=5$ فإن $x=y$ هذه الخاصية تُسمى خاصية :

أ	التوزيع	ب	التعويض	ج	القسمة	د	التماثل
---	---------	---	---------	---	--------	---	---------

(٨

إذا كانت $\angle 3$, $\angle 4$ متقابلتان بالرأس وكانت $m\angle 3=6x+2$, $m\angle 4=8x-14$ فإن $m\angle 3$ تساوي :

أ	70	ب	40	ج	50	د	30
---	----	---	----	---	----	---	----

(٩

إذا كانت الزاويتان $\angle 6$, $\angle 8$ متتامتان وكانت $m\angle 8=47$ فإن $m\angle 6$ تساوي :

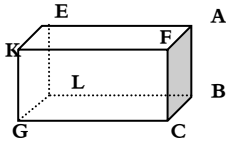
أ	90	ب	43	ج	47	د	53
---	----	---	----	---	----	---	----

(١٠

المعكس الإيجابي للعبارة ((إذا كانت $x+1=2$ فإن $x=1$)) هو :

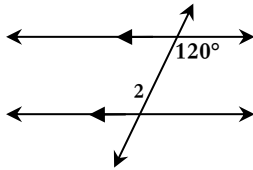
أ	إذا كانت $x+1 \neq 2$ فإن $x \neq 1$	ب	إذا كانت $x \neq 1$ فإن $x+1=2$	ج	إذا كانت $x \neq 1$ فإن $x+1 \neq 2$	د	إذا كانت $x=1$ فإن $x+1=2$
---	--------------------------------------	---	---------------------------------	---	--------------------------------------	---	----------------------------

(١١) المستقيم المخالف للمستقيم \overleftrightarrow{CB} في الشكل المقابل هو :



أ	\overleftrightarrow{EL}	ب	\overleftrightarrow{AF}	ج	\overleftrightarrow{GL}	د	\overleftrightarrow{AB}
---	---------------------------	---	---------------------------	---	---------------------------	---	---------------------------

(١٢) ما قياس الزاوية $\angle 2$ في الشكل المقابل



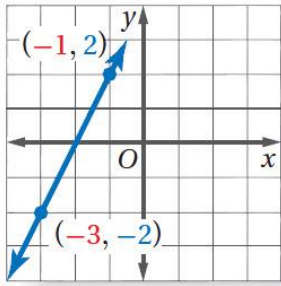
أ	80°	ب	100°	ج	120°	د	60°
---	------------	---	-------------	---	-------------	---	------------

(١٣

إذا قطع قاطع مستقيمين متوازيين فأَي من أزواج الزوايا الآتية يكون غير متطابق؟

أ	المتحالفتين	ب	المتبادلتين خارجياً	ج	المتناظرتين	د	المتبادلتين داخلياً
---	-------------	---	---------------------	---	-------------	---	---------------------

(١٤) من الشكل البياني المقابل ميل المستقيم يساوي

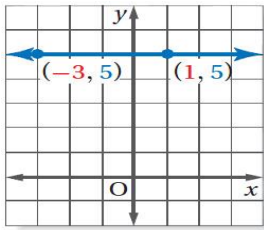


أ	2	ب	-2	ج	4	د	0
---	---	---	----	---	---	---	---

(١٥) ميل المستقيم الرأسي الموازي لمحور y يساوي

أ	0	ب	1	ج	-1	د	غير معرف
---	---	---	---	---	----	---	----------

(١٦) من الشكل البياني المقابل ميل المستقيم يساوي



أ	5	ب	0	ج	-3	د	غير معرف
---	---	---	---	---	----	---	----------

(١٧) معادلة المستقيم الذي ميله -5 والمقطع الصادي 3 هي :

أ	$y=3x-5$	ب	$y=-3x+5$	ج	$y=-5x+3$	د	$y=5x-3$
---	----------	---	-----------	---	-----------	---	----------

(١٨) معادلة المستقيم الذي يمر بالنقطة $(1, 7)$ والعمودي على المستقيم $y = -x + 1\frac{1}{2}$ بصيغة الميل والمقطع هي :

أ	$x=2y+5$	ب	$y=x-6$	ج	$y=2x+5$	د	$y=x+6$
---	----------	---	---------	---	----------	---	---------

(١٩) البعد بين مستقيمين معادلتهما $x=2$, $x=-4$ ؟

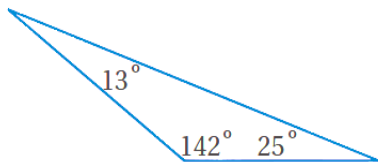
أ	9	ب	6	ج	8	د	7
---	---	---	---	---	---	---	---

(٢٠)

أي من المعادلات الآتية يمكن أن تكون معادلة مستقيم موازي للمستقيم الذي معادلته $y = -2x + 5$ ؟

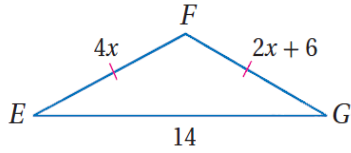
أ	$y = -2x + 8$	ب	$y = 2x + 5$	ج	$y = 2x - 5$	د	$y = x + 5$
---	---------------	---	--------------	---	--------------	---	-------------

(٢١) تصنيف المثلث في الشكل المقابل تبعاً لزاويه يكون مثلث



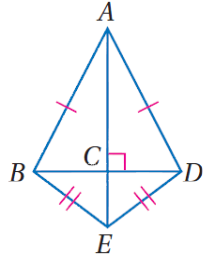
أ	حاد الزوايا	ب	قائم الزاوية	ج	منفرج الزاوية	د	متطابق الزوايا
---	-------------	---	--------------	---	---------------	---	----------------

(٢٢) من الشكل المقابل قيمة x تساوي



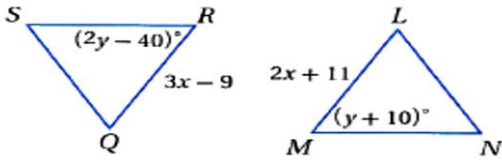
- | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| أ | 3 | ب | 4 | ج | 6 | د | 1 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

(٢٣) من الشكل المقابل يصنف المثلث $\triangle ABD$ على انه مثلث



- | | | | | | | | |
|---|--------------|---|----------------|---|---------------|---|----------------|
| أ | قائم الزاوية | ب | متطابق الضلعين | ج | مختلف الأضلاع | د | متطابق الأضلاع |
|---|--------------|---|----------------|---|---------------|---|----------------|

(٢٤)

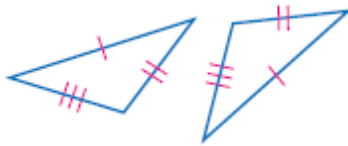


في الشكلين المجاورين ، إذا علمت أن :
المثلث LMN يطابق المثلث QRS

فإن : $x = \dots\dots\dots$

- | | | | | | | | |
|---|----|---|----|---|----|---|----|
| أ | 50 | ب | 20 | ج | 40 | د | 10 |
|---|----|---|----|---|----|---|----|

(٢٥)



لإثبات تطابق المثلثين الآتيين نستعمل المسلمة :

- | | | | | | | | |
|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|
| أ | SSS | ب | SAS | ج | ASA | د | AAS |
|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|

(٢٦)

أي العبارات التالية تكون صحيحة لإكمال البرهان التسلسلي الآتي :



$\overline{GH} \cong \overline{KJ}$
معطى
 $\triangle GHL \cong \triangle KJL$
SSS
L هي نقطة منتصف \overline{GK}
نظرية نقطة المنتصف
معطى
 $\overline{HL} \cong \overline{JL}$
معطى

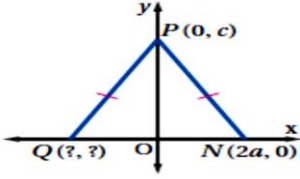
- | | | | | | | | |
|---|-------------------------------------|---|-------------------------------------|---|-------------------------------------|---|-------------------------------------|
| أ | $\overline{GK} \cong \overline{GL}$ | ب | $\overline{GK} \cong \overline{LK}$ | ج | $\overline{GL} \cong \overline{KL}$ | د | $\overline{GK} \cong \overline{KJ}$ |
|---|-------------------------------------|---|-------------------------------------|---|-------------------------------------|---|-------------------------------------|

إذا علمت أن: $\Delta HIJ \cong \Delta ABC$ ، ورؤوس ΔABC هي: $A(-1, 2)$, $B(0, 3)$, $C(2, -2)$ ، فما طول الضلع HJ ؟

(٢٧)

- | | | | | | | | |
|---|-------------|---|------------|---|---|---|----|
| أ | $\sqrt{29}$ | ب | $\sqrt{2}$ | ج | 5 | د | 25 |
|---|-------------|---|------------|---|---|---|----|

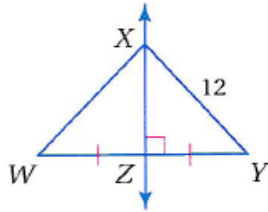
(٢٨)



الإحداثيات المجهولة في المثلث المجاور هي :

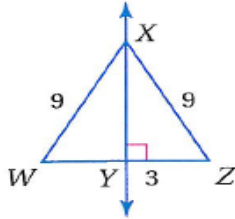
- | | | | | | | | |
|---|------------|---|------------|---|-------------|---|-------------|
| أ | $Q(2a, 0)$ | ب | $Q(0, 2a)$ | ج | $Q(-2a, 0)$ | د | $Q(0, -2a)$ |
|---|------------|---|------------|---|-------------|---|-------------|

(٢٩) من الشكل المقابل يكون طول WX يساوي



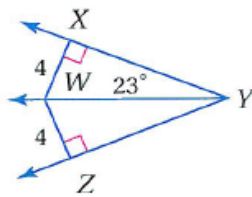
- | | | | | | | | |
|---|----|---|----|---|----|---|---|
| أ | 12 | ب | 24 | ج | 90 | د | 6 |
|---|----|---|----|---|----|---|---|

(٣٠) من الشكل المقابل يكون طول WZ يساوي



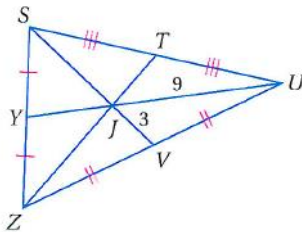
- | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|----|
| أ | 3 | ب | 6 | ج | 9 | د | 12 |
|---|---|---|---|---|---|---|----|

(٣١) من الشكل المقابل قياس $\angle YWZ$ تساوي



- | | | | | | | | |
|---|------------|---|------------|---|-------------|---|------------|
| أ | 67° | ب | 23° | ج | 113° | د | 90° |
|---|------------|---|------------|---|-------------|---|------------|

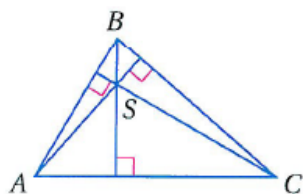
(٣٢)



من الشكل المقابل إذا كان $JU = 9$ ، $JV = 3$ فإن طول SJ يساوي

- | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|------|
| أ | 3 | ب | 6 | ج | 9 | د | 13.5 |
|---|---|---|---|---|---|---|------|

(٣٣) من الشكل المقابل تسمى النقطة S



- أ مركز المثلث ب مركز الدائرة الداخلية ج ملتقى الارتفاعات د مركز الدائرة الخارجية

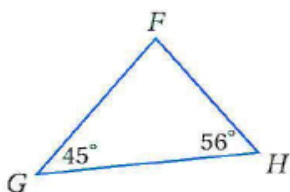
(٣٤)

من الشكل المقابل إذا كان $\overline{HJ} \cong \overline{GJ}$ فإن \overline{FJ} يسمى



- أ ارتفاع ب منصف زاوية ج قطعة متوسطة د عمود منصف

(٣٥) من الشكل المقابل يمكن استنتاج أن



- أ $GH > FG$ ب $FH > FG$ ج $FH > GH$ د $FG > GH$

(٣٦)

إذا كان طولا ضلعين في مثلث $3cm, 7cm$ فما أصغر عدد صحيح يمكن أن يمثل طول الضلع الثالث ؟

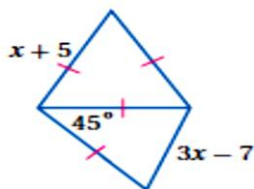
- أ $3cm$ ب $4cm$ ج $10cm$ د $5cm$

(٣٧)

إذا كان $2x - 3 > 7$ المطلوب إثبات أن $x > 5$ فإن الفرض الذي نبدأ منه برهان غير مباشر:

- أ $x > 5$ ب $x \geq 5$ ج $x = 5$ د $x \leq 5$

(٣٨) المتباينة التي تصف قيم x الممكنة :

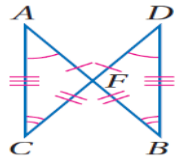


- أ $2.3 < x < 6$ ب $6 < x < 2.3$ ج $10 < x < 4$ د $4 < x < 10$

السؤال الثاني

ضع علامة صح أمام العبارة الصحيحة وعلامة خطأ أمام العبارة الخاطئة
بتظليل رقم ١ أو ٢ في ورقة الإجابة الخارجية المرفقة

خطأ	صح	العبارة	
		العبارة " إذا كان العدد كلي فإنه يكون صحيح " يكون عكسها هو العبارة " إذا لم يكن العدد كلي فإنه لا يكون صحيحاً "	1
		أي ثلاثة نقاط يمر بها مستوى واحد فقط	2
		النظرية هي عبارة تُقبل على أنها صحيحة بدون برهان	3
		المستقيمان المتعامدان يكون حاصل ضرب ميلهما يساوي صفر	4
		ميل المستقيم العمودي على المستقيم الذي معادلته $y = \frac{2}{7}x + 1$ يساوي $-\frac{7}{2}$	5
		من الشكل المقابل تكون عبارة التطابق الصحيحة هي $\Delta AFC \cong \Delta DFB$	6
		قياس الزاوية الخارجية لمتثلث يساوي مجموع قياسي الزاويتين الداخليتين البعديتين	7
		تسمى حالة التطابق بضلعين و زاوية محصورة بينهما بحالة ASA	8
		كل نقطة على منتصف الزاوية تكون على بعدين متساويين من ضلعي الزاوية	9
		نقطة تلاقي المتوسطات تُسمى مركز الدائرة التي تمر برؤوس المتثلث	10



السؤال الثالث

(أ) أكمل الجدول :

p	q	$\sim q$	$p \vee \sim q$
T	F		
F	T		
F	F		
T	T		

(ب) أكمل البرهان

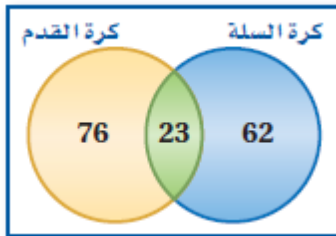
المعطيات: $3(x-4) = 2x + 7$

المطلوب: $x = 19$

البرهان:

المبررات	العبارات
(a) معطيات	$3(x-4) = 2x + 7$ (a)
(b) ؟	$3x - 12 = 2x + 7$ (b)
(c) خاصية الطرح للمساواة	؟ (c)
(d) ؟	$x = 19$ (d)

(ج) من خلال شكل فن المقابل الذي يحدد عدد الطلاب الذين اختاروا نوع الرياضة التي يمارسوها أوجد عدد الطلاب الذين اختاروا كرة السلة وكرة القدم ؟

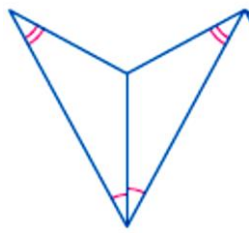
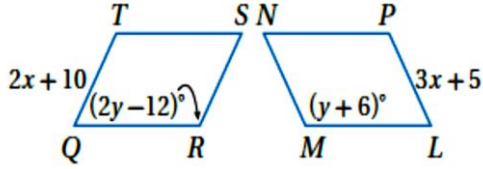


(د) أوجد البعد بين المستقيم $Y = -3$ والنقطة $(2, 5)$ ؟

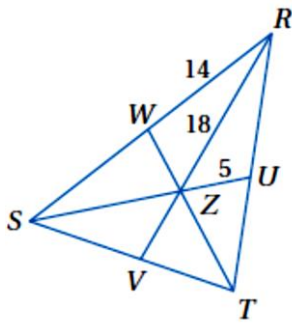
السؤال الرابع :
(أ)

في الشكلين المجاورين، إذا علمت أن متوازي الأضلاع $LMNP \cong QRST$ متوازي الأضلاع ،

فأوجد قيمة X موضعا الخطوات ؟



(ب) حدد النظرية التي يمكن استخدامها لاثبات تطابق المثلثين المقابلين



(ج) إذا كانت Z مركز $\triangle RST$ ، $RZ = 18$ ،

فأوجد كلا من الأطوال التالية ZV ، SZ ، SR ؟

(د)

أوجد متباينة تمثل مدى طول الضلع الثالث في المثلث الذي علم طولاً ضلعين من أضلاعه
وهما 10 ، 16 ؟

انتهت الأسئلة ،،،، تمنياتي بالتوفيق