

تنبيه : مذاكرة الكتاب جيدا ومن ثم استرجاع المعلومات من خلال  
مراجعة الأسئلة / المراجعة لاتغني عن الكتاب ابدا

السؤال الأول :

اختر اي الإجابة الصحيحة من بين الإجابات التالية :

١	الحد التالي للمتتابعة التالية هو 3,6,12,24, .....						
أ	48	ب	47	ج	46	د	45
٢	الحد التالي للمتتابعة التالية هو 6,8,11,15,20,.....						
أ	25	ب	26	ج	27	د	28
٣	الحد التالي للمتتابعة التالية هو -2,1,4,7,10, .....						
أ	19	ب	16	ج	13	د	10
٤	اذا كان $n$ عددا حقيقيا فان $n^2 > n$ فان المثال المضاد للتخمين السابق هو						
أ	4	ب	3	ج	2	د	1
٥	اذا كان $n$ عدد اولي فان $n+1$ عدد غير اولي المثال المضاد للتخمين السابق هو						
أ	1	ب	2	ج	3	د	4
٦-	اذا كانت $n$ عددا حقيقيا فان $-n$ يكون سالب المثال المضاد للتخمين السابق هو						
أ	-3	ب	-4	ج	4	د	3
٧-	اذا كانت ( $p$ : في اليوم الواحد 20ساعه ) ( $q$ :قياس الزاوية القائمة 90 ) فاي العبارات التالية صائبة ؟						
أ	$p \vee q$	ب	$p \wedge q$	ج	$q \rightarrow q$	د	$\sim p \rightarrow \sim q$
٨-	اذا كانت ( $p$ : الشكل مثلث ) ( $q$ : جميع زوايا الشكل حادة ) العبارة الخاطئة هي						
أ	$p \rightarrow q$	ب	$p \rightarrow \sim q$	ج	$p \vee q$	د	$\sim p \vee \sim q$
٩-	اذا كان اليوم هو الجمعة فان غدا" هو السبت الفرض في العبارة الشرطية السابقة هو.....						
أ	يوم غد هو السبت	ب	اليوم هو الجمعة	ج	السبت بعد الجمعة	د	لم يكن اليوم الجمعة

في الشكل التالي : شكل فن يمثل عدد الطلاب الذين يدرسون اللغتين الإيطالية



والفرنسية في معهد اللغة

ماعدد الطلاب الذين يدرسون اللغة الفرنسية فقط

أ	8	ب	3	ج	11	د	22
---	---	---	---	---	----	---	----

في الشكل التالي : شكل فن يمثل عدد طلاب الصف الأول ثانوي

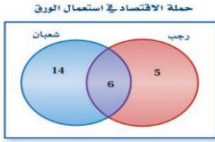


الذين نجحوا والذين لم ينجحوا في اختباري الرياضيات والكيمياء

ماعدد الطلاب اللذين نجحوا في اختبار الرياضيات ولم ينجحوا في اختبار الكيمياء؟

أ	3	ب	4	ج	46	د	7
---	---	---	---	---	----	---	---

في الشكل التالي : شكل فن يظهر عدد الأشخاص اللذين شاركوا



في حملة بيئية للتوعية بأهمية الاقتصاد في استعمال الورق أقيمت خلال شهري رجب وشعبان كم شخصا شارك في الحملة لشهر شعبان ؟

أ	5	ب	6	ج	14	د	19
---	---	---	---	---	----	---	----

إذا علمت ان النقطة M هي منتصف BC فان :

أ	BC = CM	ب	BM = BC	ج	BM = MC	د	M منتصف BC
---	---------	---	---------	---	---------	---	------------

العبارة ((إذا كان  $x = 2$  فان  $x^2 = 4$ )) أي العبارات التالية هي عكس للعبارة الشرطية السابقة

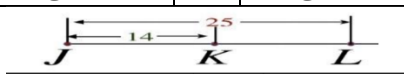
أ	إذا كان $x^2 \neq 4$ فان $x \neq 2$	ب	إذا كان $x^2 = 4$ فان $x = 2$	ج	إذا كان $x \neq 2$ فان $x^2 \neq 4$	د	إذا كان $x \neq 2$ فان $x^2 = 4$
---	-------------------------------------	---	-------------------------------	---	-------------------------------------	---	----------------------------------

العبارة (( إذا كان الطائر نعاماً ، فانه لا يستطيع ان يطير )) أي العبارات الشرطية التالية هي المعكوس للعبارة الشرطية السابقة

أ	إذا كان الطائر نعاماً فانه يستطيع ان يطير	ب	إذا كان الطائر لا يستطيع ان يطير فانه نعاماً	ج	إذا لم يكن الطائر نعاماً فانه يستطيع ان يطير	د	إذا لم يكن الطائر نعاماً فانه لا يستطيع ان يطير
---	---	---	--	---	--	---	---

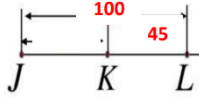
المعاكس الإيجابي للعبارة التالية ( إذا كان العدد يقبل القسمة على 2 فانه يقبل القسمة على 4 )

أ	إذا كان العدد لا يقبل القسمة على 4 فانه لا يقبل القسمة على 2	ب	إذا كان العدد لا يقبل القسمة على 2 فانه يقبل القسمة على 4	ج	إذا كان العدد يقبل القسمة على 4 فانه يقبل القسمة على 2	د	إذا كان العدد يقبل القسمة على 2 فانه لا يقبل القسمة على 4
---	--	---	---	---	--	---	---



في الشكل المجاور طول KL يساوي

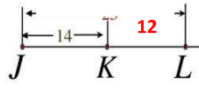
أ	13	ب	12	ج	11	د	10
---	----	---	----	---	----	---	----



في الشكل المجاور طول JK

١٨

أ	55	ب	56	ج	57	د	58
---	----	---	----	---	----	---	----



في الشكل المجاور طول JL

١٩

أ	16	ب	26	ج	36	د	46
---	----	---	----	---	----	---	----

الخاصية التي تبرر العبارة التالية (( إذا كان  $x = 8$  فإن  $x = 8$  )) هي

٢٠

أ	خاصية التعويض	ب	خاصية التعدي	ج	خاصية الانعكاس	د	خاصية التماثل
---	---------------	---	--------------	---	----------------	---	---------------

الخاصية التي تبرر العبارة التالية ((  $x = 5$  فإن  $5 = x$  ))

٢١

أ	خاصية التعويض	ب	خاصية التعدي	ج	خاصية الانعكاس	د	خاصية التماثل
---	---------------	---	--------------	---	----------------	---	---------------

الخاصية التي تبرر العبارة التالية (( إذا كان  $a = b$  و  $b = c$  فإن  $a = c$  ))

٢٢

أ	خاصية التعويض	ب	خاصية التعدي	ج	خاصية الانعكاس	د	خاصية التماثل
---	---------------	---	--------------	---	----------------	---	---------------

( إذا كان  $a$  و  $b$  عددين حقيقيين وكان  $a + b = 0$  فإن  $a = -b$  ) الجملة السابقة :

٢٣

أ	صحيحة دائما	ب	صحيحة أحيانا	ج	غير صحيحة	د	غير ذلك
---	-------------	---	--------------	---	-----------	---	---------

الزاويتان المتكاملتان هما زاويتان مجموعهما =

٢٤

أ	90	ب	120	ج	180	د	360
---	----	---	-----	---	-----	---	-----

أي العبارات الآتية تنتج منطقيا من العبارتين (1) و (2) ؟

(1) إذا كان المثلث قائم الزاوية فإن قياس إحدى زواياه يساوي 90 .

(2) إذا كان قياس إحدى زواياه يساوي 90 فإن زواياه الحادتين تكون غير متتامتين

٢٥

أ	إذا كان المثلث قائم الزاوية فإن قياس إحدى زواياه يساوي 90	ب	إذا كان قياس إحدى زواياه يساوي 90 فإن زاويتان الحادتين غير متتامتين	ج	إذا كان المثلث قائم الزاوية فإن زاويتاه الحادتين تكون غير متتامتين	د	إذا كان قياس إحدى زواياه 90 فإنه لا يكون مثلث قائم الزاوية
---	---	---	---	---	--	---	--

أي العبارات التالية التي تنتج منطقيا " من العبارتين الآتيتين :

١- إذا انتهى وليد عمله فإنه سيحصل على أجر

٢- إذا حصل وليد على أجر فإنه سيشتري سيارة

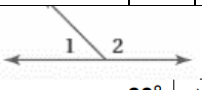
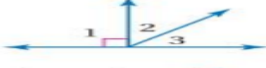
٢٦

أ	إذا انتهى وليد عمله فإنه سيشتري سيارة	ب	إذا انتهى وليد عمله فإنه سيحصل على أجر	ج	إذا حصل وليد على أجر سيشتري سيارة	د	إذا اشترى وليد سيارة فإنه سيحصل على أجر
---	---------------------------------------	---	--	---	-----------------------------------	---	---

العبارة التي تقبل على أنها صحيحة بدون برهان تسمى

٢٧

أ	نظرية	ب	تخمين	ج	معطى	د	مسلمة
---	-------	---	-------	---	------	---	-------

٢٨	العبرة التي تقبل ولكن لابد من البرهان تسمى					
أ	نظرية	ب	تخمين	ج	معطى	د
٢٩	 في الشكل التالي $m \angle 2 = 120$ فان $m \angle 1$ يساوي .....					
أ	30	ب	45	ج	60	د
٣٠	 في الشكل التالي $m \angle 1$ يساوي .....					
أ	30	ب	45	ج	60	د

السؤال الثاني ضع علامة (صح) أو (خطا) امام العبارات التالية :

١-	نتائج ضرب عددين فرديين هو عدد فردي
٢-	نتائج ضرب عددين زوجيين هو عدد زوجي
٣-	لاحظ خالد ان جاره يسقى اشجار حديقته كل يوم جمعه واليوم جمعه فاستنتج جاره سوف يسقى اشجاره حديقته اليوم العبرة السابقة هي مثال على التبرير الاستنتاجي
٤-	اذا قرر سعد الذهاب الى الحفل فلن يحضر تدريب كرة القدم هذه الليلة . ذهب سعد الى الحفل ولذلك لم يحضر سعد تدريب كرة القدم العبرة السابقة هي مثال على التبرير الاستقرائي
٥-	العبرة $\sim (P \wedge q) \sim p \vee \sim q$ تكافئ منطقيا
٦-	كل مستوى يحوى ثلاث نقاط على الأقل ليست على استقامة واحدة
٧-	المستقيم $r$ يحتوي على نقطة $p$ فقط
٨-	اذا كان $a+10=20$ فان $a=10$ الخاصية التي تبرر العبرة السابقة هي الطرح للمساواة

٩-	اذا كان طول ضلع مكعب = 2 فان حجمه = 8
١٠-	اذا كان $\overline{CD} \cong \overline{EF}$ و $\overline{AB} \cong \overline{CD}$ فان $\overline{AB} \cong \overline{EF}$ تسمى خاصية التعدي للتطابق
١١-	اذا كان $m \angle A = m \angle B$ , $m \angle B = 50^\circ$ فان $m \angle A = 50^\circ$ الخاصية المستخدمة في العبرة هي خاصية التعويض
١٢-	اذا كان $AB \cong CD$ فان $AB = CD$ المبرر في العبرة السابقة تعريف منتصف القطعة المستقيمة

السؤال الثالث :

الأسئلة المقالية

اكمل جداول الصواب:

p	q	$\sim q$	$p \rightarrow \sim q$
T	T		
T	F		
F	T		
F	F		

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

p	q	$\sim p$	$\sim q$	$\sim p \rightarrow q$
T	T			
T	F			
F	T			
F	F			

p	q	$\sim p$	$\sim q$	$\sim p \wedge \sim q$
T	T			
T	F			
F	T			
F	F			

١- اكمل البرهان التالي :

$$\frac{y+2}{3} = 3 \text{ : المعطيات}$$

المبررات	العبارات
(a) المعطيات	(a) _____
(b) _____	(b) $3\left(\frac{y+2}{3}\right) = 3(3)$
(c) _____	(c) _____
(d) خاصية الطرح للمساواة	(d) $y = 7$

المطلوب :  $y=7$

٢- اكمل البرهان التالي :

$$\frac{8-3x}{4} = 32 \text{ : المعطيات}$$

المطلوب :  $x = -40$

البرهان:

المبررات	العبارات
(a) معطيات	(a) $\frac{8-3x}{4} = 32$
(b) ؟	(b) $4\left(\frac{8-3x}{4}\right) = 4(32)$
(c) ؟	(c) $8-3x = 128$
(d) خاصية الطرح للمساواة	(d) ؟
(e) ؟	(e) $x = -40$



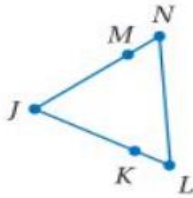
1) أكمل البرهان الآتي:

المعطيات:  $\overline{JL} \cong \overline{KM}$

المطلوب:  $\overline{JK} \cong \overline{LM}$

البرهان:

المبررات	العبارات
(a) معطيات	$\overline{JL} \cong \overline{KM}$ (a)
(b) ؟	$JL = KM$ (b)
(c) مسلمة جمع أطوال القطع المستقيمة	$JK + KL = \underline{\quad ? \quad}$ , (c) $KL + LM = \underline{\quad ? \quad}$
(d) ؟	$JK + KL = KL + LM$ (d)
(e) بالطرح	$JK + KL - \mathbf{KL} = KL + LM - \mathbf{KL}$ (e)
(f) بالتبسيط	$\underline{\quad ? \quad}$ (f)
(g) تعريف تطابق القطع المستقيمة	$\overline{JK} \cong \overline{LM}$ (g)



1) أكمل البرهان الآتي:

المعطيات:  $\overline{LK} \cong \overline{NM}$ ,  $\overline{KJ} \cong \overline{MJ}$

المطلوب:  $\overline{LJ} \cong \overline{NJ}$

البرهان:

المبررات	العبارات
(a) ؟	$\overline{LK} \cong \overline{NM}, \overline{KJ} \cong \overline{MJ}$ (a)
(b) تعريف تطابق القطع المستقيمة	$\underline{\quad ? \quad}$ (b)
(c) ؟	$LK + KJ = NM + KJ$ (c)
(d) ؟	$LK + KJ = NM + MJ$ (d)
(e) مسلمة جمع أطوال القطع المستقيمة	$\underline{\quad ? \quad}$ (e)
(f) ؟	$LJ = NJ$ (f)
(g) ؟	$\overline{LJ} \cong \overline{NJ}$ (g)

انتهى مع تمنياتي للجميع بالتوفيق