

نماذج متنوعة من اختبار الفترة الثانية مسارات



تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج السعودية

موقع المناهج السعودية ↔ الصف الأول الثانوي ↔ رياضيات ↔ الفصل الأول ↔ ملفات متنوعة ↔ الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2025-12-07 20:41:31

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب اختبارات الكترونية اختبارات احلول اعروض بوربوينت اوراق عمل
منهج انجليزي املخصات وتقديرات امذكرة وبنوك الامتحان النهائي للدرس

المزيد من مادة
رياضيات:

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الأول الثانوي



الرياضيات



اللغة الانجليزية



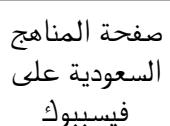
اللغة العربية



ال التربية الاسلامية



المواد على تلغرام



صفحة المناهج
السعودية على
فيسبوك

المزيد من الملفات بحسب الصف الأول الثانوي والمادة رياضيات في الفصل الأول

عرض بوربوينت مميز القطع المتوسطة والارتفاعات في المثلث الجزء الثاني

1

عرض بوربوينت درس القطع المتوسطة في المثلث

2

عرض بوربوينت مفصل لفصل المنصفات في المثلث

3

عرض بوربوينت لدرس المثلثات والبرهان الاحداثي

4

عرض بوربوينت لدرس المثلثات متطابقة الضلعين والمثلثات متطابقة الأضلاع

5

اختاري الإجابة الصحيحة:

① العدد التالي في النمط , 15, 9, 3, 6, 3 هو :

أ- 24 ب- 27 ج- 20 د- 16

② ناتج جمع عددين فردبين هو :

أ- عدد فردي ب- عدد أولي ج- عدد زوجي د- عدد غير نسبي

③ الخاصية : إذا كان $\overline{AB} \cong \overline{CD}$ ، فإن $\overline{AB} \cong \overline{CD}$ تسمى خاصية :

أ- الانعكاس للتطابق ب- التوزيع للتطابق ج- التعدي للتطابق د- التمايز للتطابق

④ (يقبل العدد القسمة على 5 إذا كان أحده صفر أو خمسة) ... الفرض في العبارة السابقة هو :

أ- أحده صفر أو خمسة ب- يقبل العدد القسمة على 5

ج- لا يقبل العدد القسمة على 5 د- إذا كان أحده صفر

⑤ إذا كان : $20 = a + 6$ فإن : $a = 14$ الخاصية التي تبرر العبارة السابقة هي خاصية :

أ- التوزيع ب- القسمة للمساواة ج- التعويض د- الطرح للمساواة

⑥ العبارة التي تقبل على أنها صحيحة بدون برهان تسمى :

أ- مسلمة ب- برهان ج- نظرية د- تخمين

⑦ شكل فن يمثل عدد الطلاب الذين يدرسون اللغتين الفرنسية والإيطالية في معهد اللغات، ماعد عدد الطلاب الذين درسوا اللغتين معاً؟



أ- 19 ب- 3 ج- 22 د- 11

⑧ أي نقطتين يمر بها :

أ- مستقيمين ب- ثلات مستقيمات ج- مستقيم واحد د- مستوى واحد

⑨ التبرير في العبارة (لاحظ طبيب الأسنان أن عبدالكريم يأتي في موعد المحدد ، إذن سوف يأتي عبدالكريم في الموعد المحدد للزيارة القادمة) :

أ- قائم على قاعدة ب- تبرير استقرائي ج- قائم على تعرifات د- تبرير استنتاجي

⑩ أي العبارات الآتية تنتج منطقياً عن العبارتين الآتتين ؟

⑦ إذا لم تأخذ قسطاً من النوم ، فسوف تكون مرهقاً .

⑧ إذا كنت مرهقاً ، فلن يكون أداؤك في الاختبار جيداً .

أ- إذا كنت مرهقاً ، إذن أنت لم تأخذ قسطاً كافياً من النوم .

ب- إذا لم تأخذ قسطاً كافياً من النوم ، فلن يكون أداؤك في الاختبار جيداً .

ج- إذا لم يكن أداؤك في الاختبار جيداً ، فإنك لم تأخذ قسطاً كافياً من النوم .

د- لا توجد نتيجة صائبة .

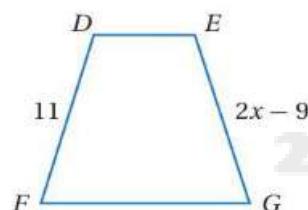
أستعمل قانون القياس المنطقي لتحصلي على نتيجة صائبة من العبارتين الآتيتين إن أمكن :

- ① إذا حصل محمود على معدل 98 فأكثر ، فإن اسمه سوف يكتب في لوحة الشرف لهذا العام .
 ② إذا كتب اسم محمود في لوحة الشرف هذا العام فإنه سيتم تكريمه .

الاستنتاج :

أكمل الجدول الآتي :

p	q	$\sim p$	$\sim q$	$\sim p \wedge \sim q$	$\sim p \vee \sim q$	$(\sim p \wedge \sim q) \vee (\sim p \vee \sim q)$
T	T					
T	F					
F	T					
F	F					



من الشكل المقابل : إذا كان $\overline{EG} \cong \overline{DF}$ فأوجدي قيمة x و الصلع \overline{EG}

العبارات	المبررات
.....
.....
.....
.....

من الشكل المقابل : إذا كان X نقطة منتصف \overline{SY} و Z نقطة منتصف \overline{YF} و $XY=YZ$ ، فأثبت أن $\overline{ZF} \cong \overline{SX}$ ؟

المبررات	العبارات
.....
.....
.....
.....
.....

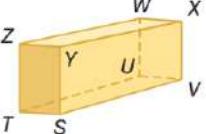
I ❤ MATHEMATICS

معلمة المادة: ندى غرم الله الزهراني



تمنياتي لكن بالتوفيق جميلاتي ...

السؤال الأول: اختاري الإجابة الصحيحة:

1	مواعيد وصول الحافلات إلى محطة الركوب هي: 7:30 صباحاً، 8:15 صباحاً، 9:00 صباحاً، 9:45 صباحاً، 10:30 صباحاً. <input type="radio"/> Ⓛ 10:15 <input type="radio"/> Ⓜ 10:00 <input type="radio"/> Ⓝ 9:45 صباحاً.
2	في شكل فن المخاور، والذي يمثل عدد الطلاب الذين يدرسون اللغتين الفرنسية والإيطالية في معهد اللغات. ما عدد الطلاب الذين يدرسون الإيطالية فقط? 
3	بني أيّاً من العبارات الآتية تنتج منطقياً عن العبارتين التاليتين. إذا اشتريت وجبتين، فإنك ستحصل على علبة عصير مجاناً. اشترت ليان وجبتين.
4	إذا كانت M نقطة منتصف \overline{XY} ، فإن: $\overline{XY} \cong \overline{MZ}$ <input type="radio"/> Ⓛ $\overline{XM} \cong \overline{MY}$ <input type="radio"/> Ⓜ $\overline{XY} \cong \overline{MY}$ <input type="radio"/> Ⓝ $\overline{XM} \cong \overline{XY}$ <input type="radio"/> Ⓞ
5	إذا كانت النقاط M, N, Q على استقامة واحدة، والنقطة P تقع بين M و Q ، فأيُّ العبارات الآتية صحيحة؟ $MQ + NQ = QN$ <input type="radio"/> Ⓛ $MQ + NQ = MN$ <input type="radio"/> Ⓜ $MN + MQ = NQ$ <input type="radio"/> Ⓝ $MN + NQ = MQ$ <input type="radio"/> Ⓞ
6	أيُّ قطعة مستقيمةٍ مما يأتي توازي \overline{ZY} ? 

السؤال الثالث:

اكتبي العبارة الشرطية والعكس والمعكوس والمعاكس الإيجابي للعبارة الآتية: (الزاوיתان اللتان لها القياس نفسه متطابقتان).
العبارة الشرطية:
العكس:
المعكوس:
المعاكس الإيجابي:

السؤال الثاني:

أولاً: أكمل الجمل الآتية مستعملةً المفردة المناسبة:

- ٦٦ هو تبرير تُستعمل فيه أمثلة محدودة للوصول إلى نتيجة.
٦٧ هو تبرير يستعمل حقائق وقواعد وتعريفات وخصائص من أجل الوصول إلى نتائج منطقية من عبارات معطاة.

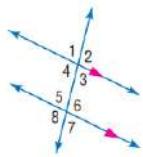
٦٨ العبارة المركبة التي تحتوي (و) تُسمى عبارة

٦٩ العبارة المركبة التي تحتوي (أو) تُسمى عبارة

٦٩ في العبارة الشرطية تُسمى الجملة التي تلي كلمة (إذا) مبادرة

٦٩ في العبارة الشرطية تُسمى الجملة التي تلي كلمة (فإن) مبادرة

ثانياً: ضعي علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة الخاطئة، وصوّي العبارة الخاطئة:

	لاحظ خالد أن جاره يسقي أشجار حديقته كل يوم جمعة. واليوم هو الجمعة، فاستنتج أن جاره سوف يسقي أشجار حديقته اليوم. النتيجة قائمة على التبرير الاستقرائي.	
	إذا تقاطع مستقيمان، فإنهم يتقاطعان في نقطتين.	
	الخاصية التي تبرر العبارة التالية: إذا كانت $y = 5$ ، فإن $5 = y$ ، هي خاصية الانعكاس للمساواة.	
	 <p>في الشكل المجاور، إذا كان: $m \angle 5 = 101^\circ$. $m \angle 4 = 101^\circ$. فإن: $m \angle 1 = 101^\circ$.</p>	
	الخاصية التي تبرر العبارة التالية: إذا كان $c < b$ ، $b < a$ ، فإن $c < a$ ، خاصية التعدّي.	

أنهت الأسئلة

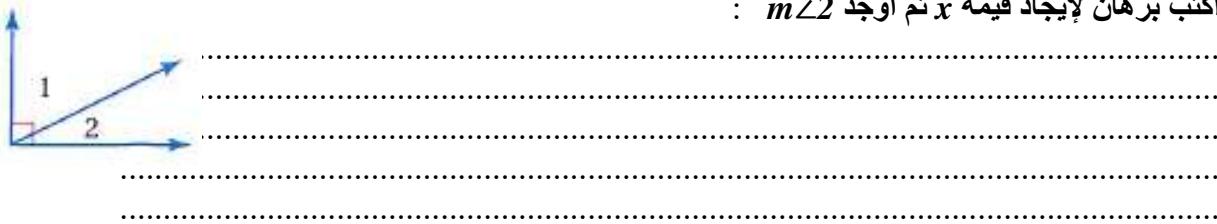


السؤال الأول: أختر الإجابة الصحيحة فيما يأتي:

١) العدد التالي في النمط , 3 , 6 , 9 , 15 , 3 هو:			
١٦ (د)	٢٠ (ج)	٢٧ (ب)	٢٤ (أ)
٢) ناتج جمع عددين فردبين هو:			
٤ (د) اولي	٣ (ج) زوجي	٥ (ب) نسبي	١ (أ) فردي
٣) الخاصية: إذا كان $\overline{AB} \cong \overline{CD}$ ، فإن $\overline{AB} \cong \overline{CD}$ تسمى خاصية:			
٦ (د) التوزيع للتطابق	٧ (ج) التعدي للتطابق	٨ (ب) التمايز للتطابق	٩ (أ) الانعكاس للتطابق
٤) (يقبل العدد القسمة على ٥ إذا كان أحده صفر أو خمسة) ... الفرض في العبارة السابقة هو:			
١٠ (د) لا يقبل العدد القسمة على ٥	١١ (ج) أحده صفر أو خمسة	١٢ (ب) يقبل العدد القسمة على ٥	١٣ (أ) أحده خمسة
٥) التبرير في العبارة (لاحظ الطبيب أن عبد الكريم يأتي في موعد المحدد، إذن سيأتي عبد الكريم في الموعد المحدد للزيارة القادمة):			
١٤ (د) مثال مضاد	١٥ (ج) تخمين	١٦ (ب) تبرير استنتاجي	١٧ (أ) تبرير استقرائي
٦) العبارة التي تقبل على أنها صحيحة بدون برهان تسمى:			
١٨ (د) التخمين	١٩ (ج) النتيجة	٢٠ (ب) المسلمة	٢١ (أ) النظرية
٧) أي العبارات الآتية تنتج منطقياً عن العبارتين الآتتين؟			
٢٢ (١) إذا لم تأخذ قسطاً من النوم، فسوف تكون مرهقاً.	٢٣ (٢) إذا كنت مرهقاً، فلن يكون أداؤك في الاختبار جيداً.	٢٤ (أ) إذا لم تأخذ قسطاً من النوم	٢٥ (ب) إذا لم يكن أداؤك في الاختبار جيداً، فإنك لم تأخذ قسطاً كافياً من النوم.
٢٦ (د) لا توجد نتيجة صائبة.	٢٧ (ج) إذا كنت مرهقاً، إذن أنت لم تأخذ قسطاً كافياً من النوم	٢٨ (ب) إذا لم يكن أداؤك في الاختبار جيداً، فإنك لم تأخذ قسطاً كافياً من النوم.	٢٩ (أ) إذا كنت مرهقاً، فلن يكون أداؤك في الاختبار جيداً
٨) إذا تقاطع مستويان فإنهما يتقاطعان في:			
٣٠ (د) مستقيمين	٣١ (ج) نقطة	٣٢ (ب) مستقيم	٣٣ (أ) مستوى
٩) إذا كان: $a + 6 = 20$ فإن: $a = 14$ الخاصية التي تبرر العبارة السابقة هي خاصية:			
٣٤ (د) القسمة للمساواة	٣٥ (ج) التوزيع	٣٦ (ب) الطرح للمساواة	٣٧ (أ) الجمع للمساواة
١٠) "إذا كانت الزاويتان متقابلتان بالرأس فإنهما متطابقتان". فإن المعاكس الإيجابي للعبارة الشرطية السابقة:			
٣٨ (د) إذا لم تكن الزاويتان متطابقتان	٣٩ (ج) إذا كانت الزاويتان متطابقتان	٤٠ (ب) إذا لم تكن الزاويتان متقابلتان	٤١ (أ) إذا كانت الزاويتان متقابلتان بالرأس فإنهما متطابقتان
٤٢ (د) فإنها ليستا متقابلتان بالرأس	٤٣ (ج) فإنها متقابلتان بالرأس	٤٤ (ب) فإنها متطابقتان بالرأس	٤٥ (أ) فإنها غير متطابقتان بالرأس

السؤال الثاني:

في الشكل التالي إذا كان: $m\angle 2 = 2x + 10$, $m\angle 1 = 70^\circ$. اكتب برهان لإيجاد قيمة x ثم اوجد $m\angle 2$:



اسم الطالب:

30

الدرجة
النهائية

الاختبار عن دروس الفصل 1 (التبير والبرهان) / رياضيات 1

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يلى: (كل فقرة = 1 درجة)

1- اكتب تعبيرناً يصف النمط , 10, 4, -2, -8, -10 (a)

-14 (c) -6 (b) -10 (a)

2- ناتج جمع عددين فردبين ,

(a) هو عدد زوجي (b) هو عدد فردي (c) هو عدد أولي

3- تكون عبارة الوصل صحيحة فقط إذا كانت

(a) جميع العبارات المكونة لها صحيحة (b) جميع العبارات المكونة لها خاطئة (c) إحدى العبارات المكونة لها صحيحة

4- حدد الفرض والنتيجة في العبارة الشرطية: إذا كان الطقس ماطرًا فسوف أستعمل المظلة

(a) الفرض: الطقس ماطر (b) الفرض: سوف أستعمل المظلة (c) الفرض: سوف أستعمل المظلة النتيجة: الطقس غير ماطر

5- تعريف (التبير): يستعمل حقائق وقواعد وتعريفات وخصائص من أجل الوصول إلى نتائج منطقية من عبارات معطاة

(a) الاستنتاجي (b) الاستقرائي (c) المنطقي

6- إذا كانت العبارة الشرطية $q \rightarrow p$ صحيحة ، والفرض p صحيح ، فإن النتيجة q تكون صحيحة أيضًا.

(a) قانون الفصل المنطقي (b) قانون القياس المنطقي (c) العبارة الشرطية

7- حدد مدى صحة العبارة: (تقاطع ثلاثة مستقيمات في نقطتين)

(a) صحيحة دائمًا (b) صحيحة أحياناً (c) خاطئة دائمًا

8- اذكر الخاصية التي تبرر العبارة (إذا كان $a + c = b + c$ فإن $a = b$)

(a) خاصية الجمع للمساواة (b) خاصية التمايز للمساواة (c) خاصية التعويض

9- إذا كانت الزاويتان متجاورتان على مستقيم فإنهما

(a) متكاملتان (b) مترادفات (c) منفرجتان

10- الزاويتان المتممتان للزاوية نفسها أو لزاويتين متطابقتين تكونان

(a) متطابقتين (b) متكاملتين (c) قائمتان

السؤال الثاني: ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة الخاطئة (كل فقرة = 1 درجة)

() التبير الاستقرائي: هو تبرير تستعمل فيه أمثلة محددة للوصول إلى نتيجة

-1

() تكون عبارة الفصل خاطئة إذا كانت جميع العبارات المكونة لها خاطئة

-2

() إذا علمت أن النقاط A,B,C على استقامة واحدة ، فإن النقطة B تقع بين A و C إذا كان $AB+BC=AC$

-3

() تنص خاصية التعدي على أنه (إذا كان $a = b$ و $b = c$ فإن $a = c$)

-4

() أي نقطتين يمر بهما مستقيم واحد فقط

-5

اقلب الورقة

السؤال الثالث: أنشئ جدول الصواب للعبارة $\sim p \wedge \sim q$

3 درجات

p	q	$\sim p$	$\sim q$	$\sim p \wedge \sim q$

درجتين

السؤال الرابع: اكتب العكس والمعكوس والإيجابي للعبارة الشرطية التالية
(الزاويتان اللتان لهما القياس نفسه متطابقتان)

العبارة الشرطية $q \rightarrow p$:

العكس $p \rightarrow q$:

المعكوس $\sim p \rightarrow \sim q$:

المعاكس الإيجابي $\sim q \rightarrow \sim p$:

درجتين

السؤال الخامس: إذا كانت M نقطة منتصف \overline{XY} , اكتب برهان حر لإثبات أن $XM \cong MY$

3 درجات

السؤال السادس: أثبتت أنه إذا كان $70 = 5(x + 4) - 18$ اكتب تبريراً لكل خطوة

اقلب الورقة

السؤال السابع: أكمل البرهان الذي :

المعطيات : $JL \cong KM$

المطلوب : $JK \cong LM$

البرهان :

درجتين



السؤال الثامن: إذا كان $m\angle ABC = 131$ و $m\angle 1 = 23$ فأوجد $m\angle 3$ ببرخطوات حلك .

3 درجات



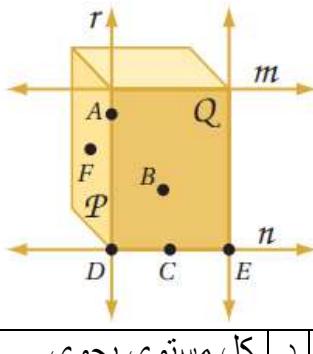
انتهت الأسئلة .. دعواني لكم بالتوفيق ، معلم المادة /

<p>المدرسة: الأحساء الثانوية المقرر: ريض 1 الصف: أول ثانوي . الموضوع: (1-4) , (1-5) , (1-6)</p>	 <p>مدرسـة الأحسـاء الثـانـويـة Al-Ahsa Secondary School</p>	<p>الهـيئة الـملـكـية بـالـجـيـلـ وـبـيـعـ الـهـيئة الـملـكـية بـالـجـيـلـ اـخـبـار 2 الـوقـت : 50 د</p>	
الاسم: _____		الشعبة: _____	
السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة .			
<p>لاحظت علياء انه عندما تأخذ دروس تقوية ، فإن درجاتها تتحسن . أخذت علياء دروس تقوية ، ولذلك افترضت أن درجاتها سوف تتحسن . النتيجة السابقة قائمة على :</p>			
1			
أ الاستنتاج الاستقرائي	ب التبرير الاستقرائي	ج التبرير الاستنتاجي	د لا شيء مما سبق
<p>ما مدى صحة هذه العبارة ؟</p>			
2			
أ صحيحة أحياناً	ب صحيحة دائماً	ج غير صحيحة أبداً	د لا شيء مما سبق
<p>المعطيات : إذا كان الشكل مربعاً فإن له أربع زوايا قائمة .</p>			
3			
أ صائب طبقاً لقانون	ب صائب طبقاً لقانون	ج القياس المنطقي	د الفصل المنطقي
<p>الشكل ABCD له أربع زوايا قائمة .</p>			
4			
<p>الخاصية التي تبرر العبارة التالية هي :</p>			
أ الانعكاس للمساواة	ب التعدي للمساواة	ج التوزيع	د التمايز للمساواة
<p>بين أيّاً من العبارات الآتية تنتج منطقياً من العبارتين الآتتين :</p>			
5			
<p>المثقفون يحبون المطالعة . إذا كنت تحب المطالعة ، فأنت من زوار المكتبة العامة .</p>			
أ زوار المكتبة العامة	ب المثقفون يقرؤون كثيراً	ج المثقفون من زوار	د لا توجد نتيجة صائبة
<p>المثقفون يحبون المطالعة .</p>			
6			
<p>الخاصية التي تبرر العبارة التالية هي :</p>			
أ التعويض	ب الانعكاس للمساواة	ج التعدي للمساواة	د التمايز للمساواة
<p>إذا قرر سعد الذهاب إلى الحفل ، فلن يحضر تدريب كرة القدم هذه الليلة . ذهب سعد إلى الحفل . ولذلك لم يحضر سعد تدريب كرة القدم . النتيجة السابقة قائمة على :</p>			
7			
أ الاستنتاج الاستقرائي	ب التبرير الاستقرائي	ج التبرير الاستنتاجي	د لا شيء مما سبق
<p>ما مدى صحة هذه العبارة ؟</p>			
8			
<p>ثلاثة مستقيمات على الأقل تمر بالنقطتين J و K .</p>			
أ صحيحة أحياناً	ب صحيحة دائماً	ج غير صحيحة أبداً	د لا شيء مما سبق
<p>إذا كان $4 = 3\left(x - \frac{2}{3}\right)$ ، فإن $4 = 3x - 2$.</p>			
9			
<p>الخاصية التي تبرر العبارة التالية هي :</p>			
أ خاصية الجمع للمساواة	ب خاصية التعدي للمساواة	ج التوزيع	د التمايز للمساواة
<p>إذا كان $a + 10 = 20$ ، فإن $a = 10$.</p>			
10			
<p>الخاصية التي تبرر العبارة التالية هي :</p>			
أ الجمع للمساواة	ب الطرح للمساواة	ج الضرب للمساواة	د القسمة للمساواة

أجب عن الأسئلة 11,12 مستعملًا الشكل المجاور :

المستويان Q و P يتقاطعان في المستقيم r

أيّ من المسلمات الآتية تستخدم لبيان صحة العبارة السابقة ؟



11

كل مستوى يحوي
ثلاث نقاط على الأقل
ليست على استقامة
واحدة .

إذا تقاطع مستقيمان ،
فإنهما يتقاطعان
في نقطة واحدة فقط .

ج

إذا تقاطع مستوى ،
فإن تقاطعهما يكون
مستقيماً .

ب

أيّ نقطتين يمر بهما
مستقيم واحد فقط .

المستقيم n يحوي النقاط C, D, E

أيّ من المسلمات الآتية تستخدم لبيان صحة العبارة السابقة ؟

كل مستوى يحوي
ثلاث نقاط على الأقل
ليست على استقامة
واحدة .

كل تقاطع مستقيمان ،
نقطتين على الأقل .

ج

إذا تقاطع مستقيمان ،
فإنهما يتقاطعان في
نقطة واحدة فقط .

ب

أيّ نقطتين يمر بهما
مستقيم واحد فقط .

12

ما مدى صحة هذه العبارة ؟

تقع النقطتان X و Y في المستوى Z . وأي نقطة على استقامة واحدة مع X و Y تقع أيضًا في المستوى Z .

13

صحيحة أحياناً

ج

صحيحة دائمًا

ب

لا شيء مما سبق

14

الجمع للمساواة

ج

الضرب للمساواة

د

القسمة للمساواة

15

إذا كان $2x - 13 = -5$ ، فإن قيمة $x = \dots$

-3

ج

3

ب

4

16

إذا كان $AB = BC, BC = CD$ ، فإن $AB = CD$.

الخاصية التي تبرر العبارة التالية هي :

الجمع للمساواة

ج

التوزيع

د

التماثل للمساواة

السؤال الثاني:

اكتب برهانًا ذا عمودين لإثبات صحة هذا التخمين :

$$\text{إذا كان } \frac{8-3x}{4} = 32, \text{ فإن } x = -40.$$

العبارات	المبررات

المدرسة: الأحساء الثانوية	 <p>مدرسـة الأحسـاء الثـانـويـة Al-Ahsa Secondary School</p>	الهيئة الملكية بالجبيل وينبع
المقرر : ريض 2		الهيئة الملكية بالجبيل
الشعبة : أول ثانوي .		اختبار 1
الموضوع : (1-1) , (1-2) , (1-3)		الوقت : 50 د

الاسم :	الشعبة :
---------	----------

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة .

إذا كان n عدداً أولياً فإن $n+1$ ليس أولياً. هذا التخمين :	1
أ خاطئ والمثال المضاد 5 ب صحيح ج خاطئ والمثال المضاد 2	
الحد التالي في المتتابعة ... 4,8,12,16,... هو:	2
24 د 22 2 18 ب 20 أ	
ناتج ضرب عدد في اثنين وإضافة إليه واحد يكون :	3
أ عدد زوجي ب عدد فردي ج عدد أولي د عدد سالب	
العلاقة بين العددين a , b إذا كان $a+b=0$ هي :	4
أ أحدهما ضعف الآخر ب أحدهما مقوس جمعي للأخر ج أحدهما نصف الآخر د أحدهما مقوس للأخر	
في الشكل المقابل ما عدد الذين يستعملون الأجهزة الثلاثة ؟	5
	
30 د 40 ج 20 ب 50 أ	
أ جب عن السؤالين 6,7 إذا كان :	6
P : الرياض عاصمة المملكة العربية السعودية . q : تقع مكة المكرمة على الخليج العربي . r : توجد حدود مشتركة للمملكة العربية السعودية مع العراق . s : المملكة العربية السعودية تقع غربى البحر الاحمر . فأى العبارات التالية صائبة ؟	
أ $\sim p \wedge \sim r \wedge s$ ب $\sim p \wedge q$ ج $\sim r \wedge s$ د $\sim p \wedge q$	
وأى العبارات التالية خاطئة ؟	7
أ $\sim p \wedge q$ ب $p \wedge q$ ج $r \wedge q$ د $\sim p \wedge r$	
حدد الفرض في العبارة الشرطية : إذا كنت قائد مجموعتنا ، فإننى سأتبعك .	8
أ الفرض : سأتبعك ب الفرض : لن أتبعك ج الفرض : قائد للمجموعـة د الفرض : لن تكون قائد للمجموعـة	
إذا كان x عدداً صحيحاً فإن $-x$ عدداً موجباً. هذا التخمين :	9
أ صحيح ب خاطئ والمثال المضاد 3 ج خاطئ والمثال المضاد 2 د خاطئ والمثال المضاد -3	

<p>الحد التالي في المتتابعة ... 1,4,9,16,... هو:</p>	10
<p>25 د 24 ج 20 ب 18 أ</p>	
<p>ناتج ضرب عددين فرديةين هو عدد :</p>	11
<p>أ عدد فردي د عدد أولي ج عدد زوجي ب عدد سالب</p>	أ
<p>العلاقة بين a , b ، إذا كان $ab = 1$ هي :</p>	12
<p>أ أحدهما ضعف الآخر ب أحدهما نصف الآخر ج أحدهما مقلوب للأخر</p>	أ
<p>في الشكل المقابل ما عدد الذين يستعملون قاموسا الكترونيا و هاتفا محمولا فقط ؟</p>	
	13
<p>80 د 20 ج 60 ب 40 أ</p>	
<p>العبارة الشرطية التالية (عند قسمة عدد صحيح على عدد صحيح آخر ، يكون الناتج عدداً صحيحاً أيضاً).</p>	14
<p>أ خاطئة لأن الفرض فقط خطأ ب صحيحة ج خاطئة لأن النتيجة فقط خطأ د خاطئة لأن الفرض خطأ</p>	أ
<p>العبارة الشرطية التالية (اذا نتج اللون الأبيض من اللونين الأزرق والاحمر فإن $0 = 2 - 3$).</p>	15
<p>أ صحيحة ب خاطئة لأن الفرض خطأ ج خاطئة لأن النتيجة فقط خطأ د خاطئة لأن الفرض و النتيجة خطأ</p>	أ
<p>حدد النتيجة في العبارة الشرطية : إذا كنت قائد مجموعتنا ، فإنني سأتبعك.</p>	16
<p>أ النتيجة : لن أتبعك ب النتيجة : لن تكون قائدا ج النتيجة : قائد مجموعتنا د النتيجة : سأتبعك</p>	أ

السؤال الثاني:

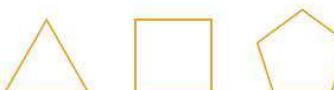
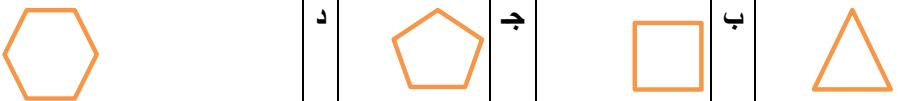
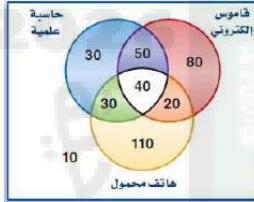
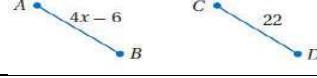
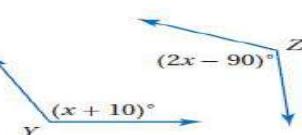
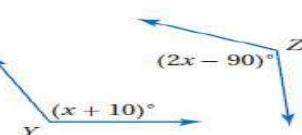
اكتب العكس والمعكوس والإيجابي ، ثم حدد ما إذا كان أي منها صائبا أم خاطئا ؟

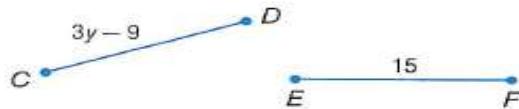
☒ إذا كان الطائر نعامة ، فإنه لا يستطيع أن يطير .

- .) () .
- .) () .
- .) () .

انتهت الامثلة ...

اختر الاجابة الصحيحة فيما يلى

الحد التالي للنمط الاتي 3,3,6,9,15, ... يكون						1
15	د	30	ج	18	ب	24
					
الشكل التالي للنمط الاتي						2
	د	ج	ب	أ		
إذا كانت العبارة p خطأ و العبارة q ايضا خطأ فأي من عبارات الربط الآتية تكون صواب						3
$p \wedge q$	د	$\sim p \vee \sim q$	ج	$\sim p \wedge q$	ب	أ $p \wedge \sim q$
شكل فن المقابل يمثل عدد الطالب الذين يدرسون اللغتين الفرنسية والإيطالية ما هو عدد الطالب الدارسون للغة الإيطالية فقط						4
	22	د	3	ج	8	ب
سئل 330 شخص عن الجهاز الذي يستعملونه و مثلث النتائج يمثل فن المقابل ما هو عدد الذين يستخدمون هاتف محمول فقط						5
	200	د	30	ج	80	ب
إذا كانت العبارة p صواب و العبارة q ايضا صواب فأي من عبارات الشرط الآتية تكون خطأ						6
$p \rightarrow \sim q$	د	$\sim p \rightarrow \sim q$	ج	$\sim p \rightarrow q$	ب	أ $p \rightarrow q$
إذا كانت $q \rightarrow p$ عبارة شرطية فإن العبارة الشرطية المرتبطة $\sim p \rightarrow \sim q$ تسمى						7
	ـ النفي	ـ المعاكس	ـ المكوس	ـ العكس		
من الشكل المقابل إذا كان $\overline{AB} \cong \overline{CD}$ فإن قيمة x تساوي						9
	7	د	10	ج	22	ب
إذا تقاطع مستويان فإنهما يتقاطعان في اي مما يلى						10
	ـ مستوي واحد	ـ نقطة واحدة	ـ مستقيم واحد	ـ نقطتان		
من الشكل المقابل إذا كانت $\angle Z \cong \angle Y$ فإن قيمة x تساوي						11
	30	د	45	ج	100	ب
ـ 90						أ



أكمل البرهان التالي : إذا كان : $\overline{CD} \cong \overline{EF}$ ، فإن : $y = 8$

المبرارات .		العبارات .	
معطيات .	(1)	(1)
تعريف تطابق القطع المستقيمة .	(2)	(2)
.....	(3)	$3y - 9 = 15$	(3)
خاصية الجمع للمساواة .	(4)	(4)
بالتبسيط .	(5)	$3y = 24$	(5)
.....	(6)	(6)

أكمل جدول الصواب التالي :

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

اكتب المعكوس والمعاكس الإيجابي للعبارة الشرطية الآتية :

إذا كان لمضلع ستة أضلاع فإنه سداسي .

المعكوس :

المعاكس الإيجابي :

الحد التالي في المتتابعة التالية : , -8 , -2 , 4 , 10 (ابدي من اليسار) .

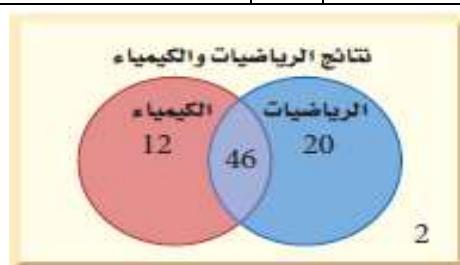
1

18 D 16 C -14 B -10 A

المثال المضاد الذي يبين أن العبارة : (إذا كان n عدداً صحيحاً ، فإن n - يكون عدداً موجباً) خاطئة هو :

2

n = 4 D n = -3 C n = -2 B n = -1 A



يمثل شكل في المجاور عدد طلاب الصف الأول الثانوي الذين نجحوا والذين لم ينجحوا في اختباري الرياضيات أو الكيمياء .

3

ما عدد الطلاب الذين نجحوا في الرياضيات أو في الكيمياء ؟

12 D 20 C 46 B 78 A

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

4

لا شيء مما ذكر . D . عدد كلي . C عدد زوجي . B عدد فردي . A

في العبارة الشرطية التالية : (إذا كان الشهر القادم رمضان ، فإن هذا الشهر هو شهر شعبان) . فإن النتيجة هي :

5

لا شيء مما ذكر . D هذا الشهر هو شهر شعبان . C الشهر القادم رجب . B الشهر القادم رمضان . A

إذا كانت الزاويتان متقابلتان بالرأس فإنهما متطابقتان. أي من العبارات التالية هي معكوس العبارة الشرطية السابقة ؟

6

إذا كانت الزاويتان غير متطابقتان فإنها متقابلتان بالرأس .	D	إذا كانت الزاويتان غير متقابلتان بالرأس فإنها متطابقتان .	C	إذا كانت الزاويتان غير متطابقتان بالرأس فإنها متطابقتان .	B	إذا كانت الزاويتان متطابقتان بالرأس .	A
---	---	---	---	---	---	---------------------------------------	---

6

إذا تقاطع مستويان فإنها متقاطعان في :

7

مستقيم واحد . D ثلات نقاط . C نقطتين . B نقطة واحدة فقط . A

العبارة التي تقبل على إنها صحيحة هي :

8

النظرية D البرهان C المثال المضاد B المسلمة A

إذا كان الحيوان فاراً ، فإنه من القوارض . أي من العبارات التالية هي المعاكس الإيجابي للعبارة الشرطية السابقة ؟

9

إذا لم يكن الحيوان من القوارض ، فإنه لا يكون فاراً .	D	إذا لم يكن الحيوان من القوارض ، فإنه ليس من القوارض .	C	إذا لم يكن الحيوان فاراً ، فإنه يكون فاراً .	B	إذا كان الحيوان من القوارض ، فإنه يكون فاراً .	A
--	---	---	---	--	---	--	---

9

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

10

قانون المنطق . D قانون القياس المنطقي . C قانون الوصل المنطقي . B قانون الفصل المنطقي . A

Name

Quiz

Class

1

-
- A
-
- B
-
- C
-
- D

9

-
- A
-
- B
-
- C
-
- D

2

-
- A
-
- B
-
- C
-
- D

10

-
- A
-
- B
-
- C
-
- D

3

-
- A
-
- B
-
- C
-
- D

4

-
- A
-
- B
-
- C
-
- D

5

-
- A
-
- B
-
- C
-
- D

6

-
- A
-
- B
-
- C
-
- D

7

-
- A
-
- B
-
- C
-
- D

8

-
- A
-
- B
-
- C
-
- D

Key

اختبار منتصف الفصل (1) التبرير والبرهان

الفصل

1

اسم الطالب (ة): الصف:

رياضيات 1.1 / الأول الثانوي - الفصل الدراسي الأول

اقرأ كل سؤال بعناية، ثم اختر الإجابة الصحيحة لكل ما يلي:

أوجد الحد التالية في المتتابعة: ... (1)

77 (د)

67 (ج)

62 (ب)

-5 (أ)

أي مما يلي يُعد تخميناً مناسباً إذا علمت أن M نقطة منتصف \overline{BC} . (2)

$\angle C$ M منتصف (د)

$MC = BC$ (ج)

$BM = MC$ (ب)

$BM = BC$ (أ)

إذا كان: $8 \leq a + b \leq 2a$ ، فإن $5 \geq a \geq b$ ، فأي مما يلي يُعد مثلاً مضاداً؟ (3)

$b = a$ (د)

$b = 6$ (ج)

$b = 5$ (ب)

$b = 3$ (أ)

مستعملاً جدول الصواب المجاور، ما قيم الصواب التي يجب أن تكتب في عمود p ؟ (4)

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

T F F T (ب)

F T F T (أ)

T T F F (د)

F F T T (ج)

مستعملاً جدول الصواب المجاور، ما قيم الصواب التي يجب أن تكتب في عمود q ؟ (5)

T T T F (ب)

F F T F (أ)

T F T T (د)

T T T T (ج)

عِين الفرض في العبارة الآتية: إذا كان $5 = x + 4$ ، فإن $x = 1$. (6)

$x = 1$ (د)

$x + 4 = 5$ (ج)

إذا كان $x = 1$ ، فإن $x + 4 \neq 5$. (ب)

إذا كان $x = 5$ ، فإن $x + 4 = 5$. (أ)

أي العبارات الآتية تمثل عكس العبارة: "إذا كانت القطة تطير، فإن البطة تزار". (7)

أ) إذا كانت القطة لا تطير، فإن البطة لا تزار.

ب) إذا كانت البطة لا تزار، فإن القطة تطير.

ج) إذا كانت القطة لا تزار، فإن البطة تطير.

د) إذا كانت البطة تزار، فإن القطة لا تطير.

عِين معكوس العبارة: "إذا كان للمثلث ثلاثة أضلاع متساوية الطول، فإنه متطابق الأضلاع". (8)

أ) إذا لم يكن للمثلث ثلاثة أضلاع متساوية الطول، فإنه ليس متطابق الأضلاع.

ب) إذا كان المثلث متطابق الأضلاع، فإن له ثلاثة أضلاع متساوية الطول.

ج) إذا لم يكن المثلث متطابق الأضلاع، فليس له ثلاثة أضلاع متساوية الطول.

د) إذا كان طولاً ضلعين في مثلث ما متساوين، فإن المثلث متطابق الضلعين.

أي العبارات الآتية توضح قانون المنطق؟ (9)

$[(p \rightarrow q) \wedge q] \rightarrow p$ (ج)

$[(p \rightarrow q) \vee (q \rightarrow r)] \rightarrow (p \rightarrow r)$ (أ)

$[(p \rightarrow q) \wedge p] \rightarrow q$ (د)

$[(p \rightarrow q) \wedge (q \rightarrow r)] \rightarrow (p \rightarrow r)$ (ب)

أي مما يلي يوضح قانون القياس المنطقي؟ (10)

$[(p \rightarrow q) \wedge q] \rightarrow p$ (ج)

$[(p \rightarrow q) \vee (q \rightarrow r)] \rightarrow (p \rightarrow r)$ (أ)

$[(p \rightarrow q) \wedge p] \rightarrow q$ (د)

$[(p \rightarrow q) \wedge (q \rightarrow r)] \rightarrow (p \rightarrow r)$ (ب)



إجابة اختبار منتصف الفصل (1) التبرير والبرهان

رياضيات 1.1 / الأول الثانوي - الفصل الدراسي الأول

C	(6)	C	(1)
D	(7)	B	(2)
A	(8)	C	(3)
D	(9)	B	(4)
B	(10)	A	(5)



السؤال الأول :

(A) اختر الإجابة الصحيحة :

الحد التالي للننمط الآتي 3, 3, 6, 9, 15, ... يكون							1
15	د	30	ج	18	ب	24	
إذا كانت العبارة p خطأ و العبارة q ايضا خطأ فأي من عبارات الربط الآتية تكون صواب							2
$p \wedge q$	د	$\sim p \vee q$	ج	$\sim p \wedge q$	ب	$p \wedge \sim q$	
شكل فن المقابل يمثل عدد الطلاب الذين يدرسون اللغتين الفرنسية والإيطالية ما هو عدد الطلاب الدارسون للغتين معاً							3
							
22	د	3	ج	8	ب	11	أ
إذا كانت العبارة p صواب و العبارة q ايضا صواب فأي من عبارات الشرط الآتية تكون خطأ							4
$p \rightarrow \sim q$	د	$\sim p \rightarrow \sim q$	ج	$\sim p \rightarrow q$	ب	$p \rightarrow q$	
إذا كانت $q \rightarrow p$ عبارة شرطية فإن العبارة الشرطية المرتبطة $\sim p \rightarrow \sim q$ تسمى							5
النفي	د	المعاكوس	ج	المعاكس الاجيالي	ب	العكس	
إذا كانت العبارات الشرطيتان $r \rightarrow q$, $q \rightarrow p$ صحيحتين فإنه تبعاً لقانون القياس المنطقي اي العبارات الآتية صحيحة							6
$r \rightarrow p$	د	$q \rightarrow p$	ج	$r \rightarrow q$	ب	$p \rightarrow r$	
العبارة المركبة التي تحتوي (و) تسمى عبارة							7
بساطة	د	الشرط	ج	الوصل	ب	الفصل	
إذا تقاطع مستويان فـأـخـمـاـ يـتقـاطـعـانـ فـيـ ايـ مـاـ يـلـيـ							8
نقطتان	د	مستقيم واحد	ج	نقطة واحدة	ب	برهان	
العبارة التي تقبل على اخها صحيحة بدون برهان تسمى							9
مُسلمة	د	معطى	ج	تحميم	ب	نظريه	
إذا تقاطع مستقيمان فـأـخـمـاـ يـتقـاطـعـانـ فـيـ ايـ مـاـ يـلـيـ							10
نقطتان	د	مستقيم واحد	ج	نقطة واحدة	ب	مستوى واحد	

السؤال الثاني :

(A) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام الخطأ :

()	1) ناتج ضرب عددين زوجيين يكون دائماً عدد زوجي
()	2) الحد التالي للننمط 1, $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{8}$, يكون
()	3) القطعات المستقيمتان الواصلتان بين كل رأسين متقابلين في المستطيل متطابقتان
()	4) العبارة $p \vee q$ تسمى عبارة الفصل
()	5) إذا كانت العبارة p صواب فإن العبارة $\sim p$ تكون خاطئة
()	6) العبارة الشرطية $q \rightarrow p$ يكون فيها q هو الشرط و p هو النتيجة
()	7) إذا كانت العبارة p صواب و العبارة خطأ فإن عبارة الشرط $q \rightarrow p$ خطأ
()	8) العبارة "إذا كان العدد كلي فإنه يكون صحيح" يكون عكسها هو العبارة "إذا لم يكن العدد كلي فإنه لا يكون صحيحاً"
()	9) العبارة الشرطية و معاكسها الاجيالي متكافئان منطقياً
()	10) أي نقطتين يمر بهما مستقيم واحد فقط

اختبار 1

اسم الطالب:

الفصل: / 1

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يلي: (كل فقرة = 2 درجة)

1- اكتب تعميناً يصف النمط $1, 8, 27, 64, 125, \dots$

250(c)	202(b)	216(a)
--------	--------	--------

2- ناتج جمع عددين زوجيين

(c) هو عدد أولي	(b) هو عدد فردي	(a) هو عدد زوجي
-----------------	-----------------	-----------------

3- تكون عبارة الفصل خاطئة فقط إذا كانت

(a) جميع العبارات المكونة لها صحيحة	(b) إحدى العبارات المكونة لها خاطئة
-------------------------------------	-------------------------------------

4- حدد الفرض والنتيجة في العبارة الشرطية: (إذا كان الطقس ماطراً فسوف أستعمل المظلة)

(c) الفرض: سوف أستعمل المظلة	(b) الفرض: الطقس ماطر	(a) النتيجة: سوف أستعمل المظلة
------------------------------	-----------------------	--------------------------------

النتيجة: الطقس غير ماطر

5- إذا كانت العبارة الشرطية $q \rightarrow p$ صحيحة ، والفرض p صحيح ، فإن النتيجة q تكون صحيحة أيضاً.

(c) قانون القياس المنطقي	(b) قانون الفصل المنطقي	(a) قانون الصواب للعبارة $\sim p \wedge \sim q$
--------------------------	-------------------------	---

السؤال الثالث: أنشئ جدول الصواب للعبارة $\sim p \wedge \sim q$

p	q	$\sim p$	$\sim q$	$p \wedge \sim q$

السؤال الثالث: اكتب العبارة الشرطية و العكس والمعكوس والمعاكس الإيجابي للعبارة التالية :
(الزاويتان اللتان لهما القياس نفسه متطابقتان)

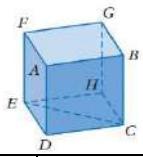
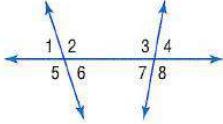
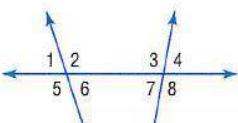
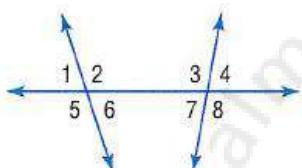
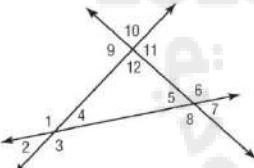
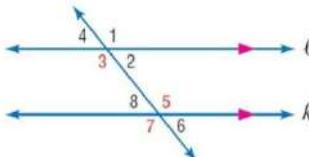
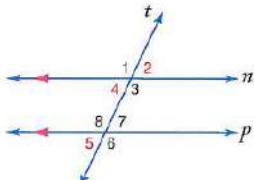
العبارة الشرطية $q \rightarrow p$:

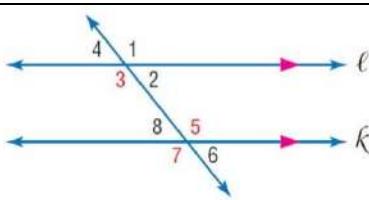
العكس $p \rightarrow q$:

المعكوس $\sim p \rightarrow \sim q$:

المعاكس الإيجابي $\sim q \rightarrow \sim p$:

اختاري الاجابة الصحيحة فيما يلي

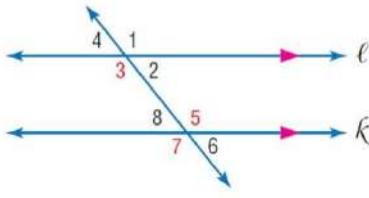
١	<p>من الشكل المقابل جميع المستقيمات الاتية توازي \overrightarrow{AB} ماعدا</p>  <p>\overrightarrow{EC} د \overrightarrow{EH} ج \overleftarrow{FG} ب \overleftarrow{DC} أ</p>					
٢	<p>من الشكل المقابل الزاويتان $\angle 8, \angle 1$ يطلق عليهما زاويتان</p>  <p>أ متحالفتان ب متبادلتان داخلية ج متبادلتان خارجية د متناظرتان</p>					
٣	<p>من الشكل المقابل الزاويتان $\angle 6, \angle 7$ يطلق عليهما زاويتان</p>  <p>أ متحالفتان ب متبادلتان داخلية ج متبادلتان خارجية د متناظرتان</p>					
٤	<p>من الشكل المقابل الزاويتان $\angle 7, \angle 8$ يطلق عليهما زاويتان</p>  <p>أ متحالفتان ب متبادلتان داخلية ج متبادلتان خارجية د متناظرتان</p>					
٥	<p>من الشكل الاتي أي من أزواج الزوايا الاتية متحالفتان</p>  <p>أ متحالفتان ب متبادلتان داخلية ج متبادلتان خارجية د متناظرتان</p>					
٦	<p>إذا قطع قاطع مستقيمين متوازيين فأي من أزواج الزوايا الاتية يكون غير متطابق</p> <p>أ المترافقين ب المتبادلتين خارجياً ج المتناظرتين د المتبادلتين خارجياً</p>					
٧	<p>من الشكل المقابل إذا كانت $m\angle 2 = 50^\circ$ فإن $m\angle 8 = 50^\circ$ تساوي</p>  <p>أ المترافقين ب المتبادلتين خارجياً ج المتناظرتين د المتبادلتين خارجياً</p>					
٨	<p>من الشكل المقابل إذا كانت $m\angle 4 = 70^\circ$ فإن $m\angle 5 = 70^\circ$ تساوي</p>  <p>أ المترافقين ب المتبادلتين خارجياً ج المتناظرتين د المتبادلتين خارجياً</p>					



من الشكل المقابل إذا كانت $m\angle 3 = 130^\circ$ فإن $m\angle 8$ تساوي

٩

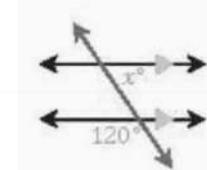
١٣٠	د	١٨٠	ج	٨٠	ب	٥٠	أ
-----	---	-----	---	----	---	----	---



من الشكل المقابل إذا كانت $m\angle 3 = (x + 50)^\circ$ و كان $m\angle 5 = 120^\circ$ فإن قيمة x تساوي

١٠

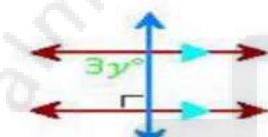
١٢٠	د	٧٠	ج	٥٠	ب	١٧٠	أ
-----	---	----	---	----	---	-----	---



في الشكل المقابل قيمة x

١١

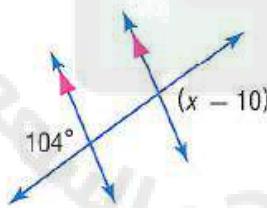
١٨٠	د	١٢٠	ج	٦٠	ب	٢٠	أ
-----	---	-----	---	----	---	----	---



ما قيمة y في الشكل:

١٢

١٨٠	د	٩٠	ج	٣٠	ب	٣	أ
-----	---	----	---	----	---	---	---



من الشكل المقابل أوجدي قيمة x تساوي

السؤال الأول: اختار الإجابة الصحيحة فيما يلي :

1) بعد التخمين يكون الحد التالي في المتتابعة (1 , 2 , 3 , 5 , 6 , , 4) هو

9 (d)

4 (c)

3 (b)

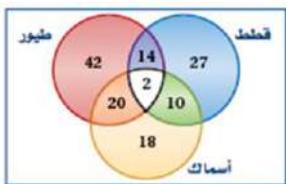
2 (a)

2) إذا كانت $\angle ABC$ زاوية قائمة ، فإن التخمين الصحيح لهذه العلاقة الهندسية هو

لا يوجد تخمين صائب (d)

 $\overrightarrow{BA} \subset \overrightarrow{BC}$ (c) $\overrightarrow{BA} \perp \overrightarrow{BC}$ (b) $\overrightarrow{BA} \parallel \overrightarrow{BC}$ (a)

3) من شكل في المجاور والذي يظهر عدد الأشخاص الذين لديهم حيوانات أليفة في منازلهم فإن عدد الأشخاص الذين لديهم طيور وأسماك يساوي



22 (d)

20 (c)

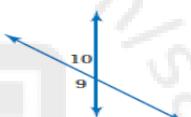
18 (b)

16 (a)

4) المعاكس الإيجابي للعبارة الشرطية (إذا كان قياس الزاوية 90° فإنها زاوية قائمة) هي العبارة(a) إذا كانت الزاوية قائمة فإن قياسها 90° .(b) إذا كانت الزاوية ليست قائمة فإن قياسها ليس 90° .5) إذا كانت M, L, R على استقامة واحدة وكانت L بين M, R فإن $M L + L R = M R$ استناداً إلى

(a) مسلمة جمع أطوال القطع المستقيمة (b) نظرية نقطة المنتصف (c) خاصية الانعكاس (d) لا شيء مما تقدم

6) من الشكل المجاور نجد أن



d) لا شيء مما تقدم

c) $m\angle 9 + m\angle 10 = 180^\circ$ b) $m\angle 9 = m\angle 10$ a) $m\angle 9 + m\angle 10 = 90^\circ$ **السؤال الثاني:** a) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخاطئة :

()	إذا كانت العبارة p تعني في اليوم الواحد 20 ساعة والعبارة q تعني للمثلث ثلاثة أضلاع فإن العبارة المركبة $p \wedge q$ صائبة	1
()	الجزء الأول من العبارة الشرطية يسمى الفرض .	2
()	إذا تقاطع مستويان فإنهم يتقاطعان في نقطة .	3
()	الزوايا المترافقان المتقابلان بالرأس متكاملان .	4

b) أكمل الفراغ بما يناسب :

.....	لإثبات أن التخمين خاطئ يجب أن يعطي	1
.....	مكوس العبارة الشرطية (إذا كانت الزاوية حادة فإن قياسها أقل من 90°) هي العبارة	2
.....	التبير الذي يستعمل الحقائق والقواعد والخواص والتعريف للوصول إلى نتائج منطقية هو	3
.....	هي كل ما يسلم بصحتها دائماً	4
.....	الخاصية التي تبرر العبارة التالية : " $EF = GH$, $GH = JK$ فإن $EF = JK$ "	5

d) أنشئ جدول صواب للعبارة المركبة الآتية :

c) أكمل جدول الصواب الآتي :

p	q	$\sim p$	$\sim q$	$p \vee \sim q$	$\sim p \wedge (p \vee \sim q)$
T	T				
T	F				
F	T				
F	F				

السؤال الثالث

(a) حدد الفرض والنتيجة في كل من العبارات الشرطية الآتية :
1) ستحصل على تقدير ممتاز إذا اجتهدت في دروسك .

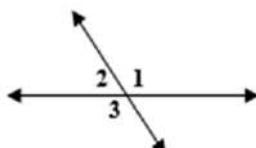
2) إذا كانت الزوايا متساوية فإن مجموع قياسيهما 90° .

(b) استعمل قانون الفصل المنطقي أو قانون القياس المنطقي لتحصل على نتيجة صائبة إن أمكن من العبارات الآتية ، وادرك القانون الذي استعملته . وإذا تغير الحصول على نتيجة صائبة فاكتب " لا نتيجة صائبة " وفسر تبريرك .

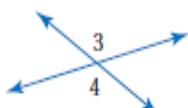
المعطيات : إذا كانت الزوايا متساوية فإن مجموع قياسيهما متساويا .
إذا تكاملت زوايا فإن مجموع قياسيهما 180° .

(c) بين ما إذا كانت العبارة التالية صائبة دائمًا أو صائبة أحياناً أو غير صائبة أبداً . فسر تبريرك : " يحوي تقاطع مستويين نقطتين على الأقل "

(d) اكتب برهاناً ذا عمودين لإثبات صحة التخمين الآتي :
إذا كان $x = 4$ ، فإن $2(x + 3) = 14$



(e) من الشكل المجاور إذا كان $m\angle 1 = 130^\circ$ فإن $m\angle 2 = \dots$ و $m\angle 3 = \dots$



(f) أوجد قياس الزوايا المرقمة فيما يأتي ، وادرك النظريات التي تبرر حلاً .
 $m\angle 3 = (2x + 23)^\circ$ ، $m\angle 4 = (5x - 112)^\circ$

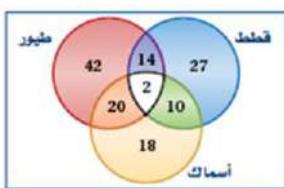
السؤال الأول: اختار الإجابة الصحيحة فيما يلي :

1) بعد التخمين يكون الحد التالي في المتتابعة (....., 1, 2, 3, 4, 5, 6) هو (نط مرکب حد يزيد بمقدار 3 والذي يبعد يقل بمقدار 2)

9 (d) 4 (c) 3 (b) 2 (a)

2) إذا كانت $\angle ABC$ زاوية قائمة ، فإن التخمين الصحيح لهذه العلاقة الهندسية هو (رسم $\angle ABC$ زاوية قائمة عند B ونختار الخيارات)لا يوجد تخمين صائب (d) $\overrightarrow{BA} \subset \overrightarrow{BC}$ (c) $\overrightarrow{BA} \perp \overrightarrow{BC}$ (b) $\overrightarrow{BA} \parallel \overrightarrow{BC}$ (a)

3) من شكل في المجاور والذي يظهر عدد الأشخاص الذين لديهم حيوانات أليفة في منازلهم فإن عدد الأشخاص الذين لديهم طيور وأسماك يساوي

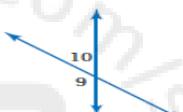
عدد الأشخاص الذين لديهم طيور وأسماك يساوي $20 + 2 = 22$

22 (d) 20 (c) 18 (b) 16 (a)

4) المعاكس الإيجابي للعبارة الشرطية (إذا كان قياس الزاوية 90° فإنها زاوية قائمة) هي العبارة(a) إذا كانت الزاوية قائمة فإن قياسها 90° . (c) إذا كان قياس الزاوية ليس 90° فإنها زاوية ليست قائمة.(b) إذا كانت الزاوية ليست قائمة فإن قياسها ليس 90° . (d) إذا كانت الزاوية ليست قائمة فإن قياسها 90° .5) إذا كانت R, L, M على استقامة واحدة وكانت L بين M, R فإن : $M L + L R = M R$ استناداً إلى

(a) مسلمة جمع الزوايا (b) نظرية نقطة المنتصف (c) خاصية الانعكاس (d) مسلمة جمع أطوال القطع المستقيمة

6) من الشكل المجاور نجد أن

لاشئ مما نقدم (d) $m \angle 9 + m \angle 10 = 180^\circ$ (c) $m \angle 9 = m \angle 10$ (b) $m \angle 9 + m \angle 10 = 90^\circ$ (a)**السؤال الثاني:** a) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخاطئة :

(✗)	إذا كانت العبارة p تعني في اليوم الواحد 20 ساعة والعبارة q تعني للمثلث ثلاثة أضلاع فإن العبارة المركبة $p \wedge q$ صائبة	1
(✓)	الجزء الأول من العبارة الشرطية يسمى الفرض .	2
(✗)	إذا تقاطع مستويان فإنهم يتقاطعان في نقطة . إذا تقاطع مستويان فإنهم يتقاطعان في مستقيم	3
(✗)	الزوايا المتقابلات بالرأس متكاملان . الزوايا المتقابلات بالرأس متطابقات .	4

b) أكمل الفراغ بما يناسب :

مثال مضاد	لإثبات أن التخمين خاطئ يجب أن يعطى	1
إذا كانت الزاوية ليست حادة فإن قياسها ليس أقل من 90°	معكوس العبارة الشرطية (إذا كانت الزاوية حادة فإن قياسها أقل من 90°) هي العبارة	2
التبير الاستنتاجي	التبير الذي يستعمل الحقائق والقواعد والخواص والتعريف للوصول إلى نتائج منطقية هو	3
المسلمة	هي كل ما يسلم بصحتها دائماً	4
خاصية التبعد	الخاصية التي تبرر العبارة التالية : " إذا كان $EF = JK$ ، $GH = JK$ فإن $EF = GH$ " .	5

d) أنشئ جدول صواب للعبارة المركبة الآتية :

p	q	$\sim p$	$\sim q$	$\sim p \wedge \sim q$	$p \vee (\sim p \wedge \sim q)$
T	T	F	F	F	T
T	F	F	T	F	T
F	T	T	F	F	F
F	F	T	T	T	T

c) أكمل جدول الصواب الآتي :

p	q	$\sim p$	$\sim q$	$p \vee \sim q$	$\sim p \wedge (p \vee \sim q)$
T	T	F	F	T	F
T	F	F	T	T	F
F	T	T	F	F	F
F	F	T	T	T	T

السؤال الثالث

(a) حدد الفرض والنتيجة في كل من العبارات الشرطية الآتية :
1) ستحصل على تقدير ممتاز إذا اجتهدت في دروسك .

الفرض : اجتهدت في دروسك . **النتيجة : ستحصل على تقدير ممتاز .**

2) إذا كانت الزاويتان متماثلتان فإن مجموع قياسيهما 90° .

الفرض : الزاويتان متماثلتان . **النتيجة : مجموع قياسيهما 90° .**

(b) استعمل قانون الفصل المنطقي أو قانون القياس المنطقي لتحصل على نتيجة صائبة إن أمكن من العبارات الآتية ، واذكر القانون الذي استعملته . وإذا تعرّف الحصول على نتيجة صائبة فاكتب " لا نتيجة صائبة " وفسّر تبريرك .

المعطيات : إذا كانت الزاويتان متجاورتين على مستقيم فإنها متماثلتان .
إذا تكاملت زاويتان فإن مجموع قياسيهما 180° .

نلاحظ من المعطيات أن هناك عبارتين شرطية نتيجة العبارة الشرطية الأولى تتوافق مع فرض العبارة الشرطية الثانية
و **نستعمل قانون القياس المنطقي للحصول على النتيجة (إذا كانت الزاويتان متجاورتين على مستقيم فإن مجموع قياسيهما 180°) .**

(c) بين ما إذا كانت العبارة التالية صائبة دائمًا أو صائبة أحياناً أو غير صائبة أبداً . فسر تبريرك : " يحوي تقاطع مستويين نقطتين على الأقل "

صائبة دائمًا لأن المستويان يتقاطعان في مستقيم يحوي نقطتين على الأقل .

(d) اكتب برهاناً ذا عمودين لإثبات صحة التخمين الآتي :

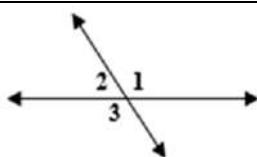
إذا كان $2(x+3) = 14$ ، فإن $x = 4$

المعطيات : $2(x+3) = 14$

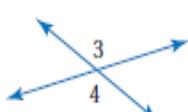
المطلوب : $x = 4$

البرهان :

العبارات	المبررات
$2(x+3) = 14$ (1)	1) معيدي
$2x+6 = 14$ (2)	2) خاصية التوزيع
$2x = 8$ (3)	3) خاصية الطرح للمساواة
$x = 4$ (4)	4) خاصية القسمة للمساواة



(e) من الشكل المجاور إذا كان $m\angle 1 = 130^\circ$ فإن $m\angle 2 = 50^\circ$ و $m\angle 3 = 130^\circ$.



(f) أوجد قياس الزوايا المرقمة فيما يأتي ، واذكر النظريات التي تبرر حلك .

$$m\angle 3 = (2x+23)^\circ, m\angle 4 = (5x-112)^\circ$$

أولاً : نوجد قيمة x

نظريّة الزاويتين المتقابلتين بالرأس

$$\angle 4 \cong \angle 3$$

$$m\angle 4 = m\angle 3$$

$$5x - 112 = 2x + 23$$

$$3x - 112 = 23$$

$$3x = 135$$

$$x = 45$$

ثانياً : نوجد $m\angle 3, m\angle 4$

$$m\angle 3 = (2x+23)^\circ = (2(45)+23)^\circ = (90+23)^\circ = 113^\circ$$

$$m\angle 4 = m\angle 3 = 113^\circ$$

خاصية الطرح (طرح $2x$ من الطرفين)
خاصية الجمع (إضافة 112 للطرفين)
خاصية القسمة (قسمة الطرفين على 3)