



# 1 - 4 التبرير الاستنتاجي

الاسم:

1/ إذا توازت قطعتان مستقيمتان فإنهما لا تتقاطعان

المعطيات:  $AB \parallel CD$

النتيجة:  $AB$  و  $CD$  لا تتقاطعان

|          |              |
|----------|--------------|
| صحيحة A) | غير صحيحة B) |
|----------|--------------|

2/ "إذا كانت الزاويتان متقابلتين بالرأس فهما متطابقتان"

المعطيات:  $\angle A$  و  $\angle B$  متقابلتان بالرأس.

النتيجة:  $\angle A \cong \angle B$

|          |              |
|----------|--------------|
| صحيحة A) | غير صحيحة B) |
|----------|--------------|

3/ "إذا كان العددان فرديين فإن مجموعهما عدد زوجي"

المعطيات: مجموع عددين هو 22

النتيجة: العددان فرديان

|          |              |
|----------|--------------|
| صحيحة A) | غير صحيحة B) |
|----------|--------------|



4/ "إذا كانت ثلاث نقاط ليست على استقامة واحدة فإن النقاط الثلاث تحدد مستوى وحيداً"

المعطيات:  $A, B, C$  ثلاث نقاط ليست على استقامة واحدة.

النتيجة: النقاط  $A, B, C$  تحدد مستوى وحيداً.

|          |              |
|----------|--------------|
| صحيحة A) | غير صحيحة B) |
|----------|--------------|

5/ قانون القياس المنطقي لتحصل على نتيجة صحيحة إن أمكن من العبارتين التاليتين:

إذا لم تأخذ قسطاً كافياً من النوم فسوف تكون مرهقاً.

إذا كنت مرهقاً فلن يكون أداؤك في الاختبار جيداً.

|                                                                         |                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| (A) إذا لم تأخذ قسطاً كافياً من النوم فلن يكون أداؤك في الاختبار جيداً. | (B) إذا أخذت قسطاً كافياً من النوم فلن يكون أداؤك في الاختبار جيداً. |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|

|                                                      |                                                         |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| (C) إذا كنت مرهقاً فلن يكون أداؤك في الاختبار جيداً. | (D) إذا لم تأخذ قسطاً كافياً من النوم فسوف تكون مرهقاً. |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|

6/ أي العبارات الآتية توضح قانون الفصل المنطقي؟

|                                                                               |                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| A) $[(p \rightarrow q) \vee (q \rightarrow r)] \rightarrow (p \rightarrow r)$ | B) $[(p \rightarrow q) \wedge (q \rightarrow r)] \rightarrow (p \rightarrow r)$ |
|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|

|                                                 |                                                 |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| C) $[(p \rightarrow q) \wedge q] \rightarrow p$ | D) $[(p \rightarrow q) \wedge p] \rightarrow q$ |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------|

7/ أي العبارات الآتية يوضح قانون القياس المنطقي؟

|                                                                               |                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| A) $[(p \rightarrow q) \vee (q \rightarrow r)] \rightarrow (p \rightarrow r)$ | B) $[(p \rightarrow q) \wedge (q \rightarrow r)] \rightarrow (p \rightarrow r)$ |
|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|

|                                                 |                                                 |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| C) $[(p \rightarrow q) \wedge q] \rightarrow p$ | D) $[(p \rightarrow q) \wedge p] \rightarrow q$ |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------|

8/ ينص قانون القياس المنطقي إنه إذا كانت العبارتان الشرطيتان  $p \rightarrow q$  ،  $q \rightarrow r$  صحيحتين، فإنه ينتج عن ذلك

عبارة شرطية صحيحة أيضاً هي:

|                      |                      |                      |                      |
|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| A) $r \rightarrow q$ | B) $q \rightarrow p$ | C) $p \rightarrow r$ | D) $r \rightarrow p$ |
|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|





9/ ما الذي يُستعمل لبيان صحة النتيجة، اعتمادًا على العبارات المعطاة؟  
المعطيات: إذا كانت الزاوية حادة، فمن المستحيل أن تكون منفرجة،  $\angle A$  زاوية حادة.  
النتيجة: يستحيل أن تكون  $\angle A$  منفرجة.

|                          |                                  |
|--------------------------|----------------------------------|
| (A) قانون الفصل المنطقي  | (B) التخمين                      |
| (C) قانون القياس المنطقي | (D) قانونا الفصل والقياس المنطقي |

10/ ما الذي يُستعمل لبيان صحة النتيجة، اعتمادًا على العبارات المعطاة؟  
المعطيات: إذا كان للشكل أربع زوايا قائمة، فإنه مستطيل، للمستطيل زوجان من الأضلاع المتوازية.  
النتيجة: إذا كان للشكل أربع زوايا قائمة، فإن له زوجين من الأضلاع المتوازية.

|                          |                                  |
|--------------------------|----------------------------------|
| (A) قانون الفصل المنطقي  | (B) التخمين                      |
| (C) قانون القياس المنطقي | (D) قانونا الفصل والقياس المنطقي |

11/ ما الذي يُستعمل لبيان صحة النتيجة، اعتمادًا على العبارات المعطاة؟  
المعطيات: إذا كان العدد يقبل القسمة على 9 فإنه يقبل القسمة على 3. العدد 144 يقبل القسمة على 9.  
النتيجة: العدد 144 يقبل القسمة على 3.

|                          |                                  |
|--------------------------|----------------------------------|
| (A) قانون الفصل المنطقي  | (B) التخمين                      |
| (C) قانون القياس المنطقي | (D) قانونا الفصل والقياس المنطقي |



12/ المعطيات: الزوايا القائمة متطابقة.  
 $\angle 1$  ،  $\angle 2$  زاويتان قائمتان.

من قانون الفصل المنطقي النتيجة التي نحصل عليها هي:

|                            |                            |                                |                               |
|----------------------------|----------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| (A) $m\angle 1 = 90^\circ$ | (B) $m\angle 2 = 90^\circ$ | (C) $m\angle 1 \neq m\angle 2$ | (D) $\angle 1 \cong \angle 2$ |
|----------------------------|----------------------------|--------------------------------|-------------------------------|

13/ أي العبارات التالية تنتج منطقيًا من العبارتين (1) و (2):

(1) إذا كان الشكل مربعًا فإنه متوازي أضلاع زواياه الأربع قوائم.

(2) إذا كان متوازي الأضلاع زواياه جميعها قوائم فإنه مستطيل.

|                                                         |                                                 |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| (A) إذا كان الشكل مربعًا فإنه مستطيل.                   | (B) إذا كان الشكل مربعًا فإنه ليس متوازي أضلاع. |
| (C) إذا كان الشكل متوازي أضلاع فإن زواياه الأربع قوائم. | (D) إذا كان الشكل مستطيلًا فإنه يكون مربعًا.    |

14/ "تقسم نقطة المنتصف القطعة المستقيمة إلى قطعتين متطابقتين، إذا كانت القطعتان المستقيمتان متطابقتين فإن

طوليها متساويان. M نقطة منتصف  $\overline{AB}$  " كما في الشكل أدناه.

النتيجة التي نحصل عليها باستخدام قانون القياس المنطقي هي:



|               |               |               |                  |
|---------------|---------------|---------------|------------------|
| (A) $AM > MB$ | (B) $AM < MB$ | (C) $AM = MB$ | (D) $AM \neq MB$ |
|---------------|---------------|---------------|------------------|

15/ المعطيات: إذا كان الشكل مربعًا، فإنه مضلع.

الشكل A مضلع.

النتيجة: الشكل A مضلع.

النتيجة السابقة صحيحة من قانون الفصل المنطقي.



B)



A)



غنياتي لك بالعوق/  
معلمك الهبة/ د. إيمان الزكري

