

اسم الطالب:

الدرجة  
النهائية

30

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

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

1- اكتب تخميناً يصف النمط ..... , - 8 , - 2 , 4 , 10

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

2- ناتج جمع عددين فرديين .....

(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 مطراً فسوف أستعمل المظلة)

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

5- تعريف (التبرير) ..... : 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  $p \rightarrow q$  صحيحة , والفرض  $p$  صحيح , فإن النتيجة  $q$  تكون صحيحة أيضاً.

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

7- حدد مدى صحة العبارة: (تتقاطع ثلاثة مستقيمتين في نقطتين)

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

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

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

9- إذا كانت الزاويتان متجاورتان على مستقيمتين فإنهما .....

(a) متكاملتان (b) متتامتان (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 (x) أمام العبارة الخاطئة (كل فقرة = 1 درجة)

1- ( ) التبرير الإستقرائي: هو تبرير تستعمل فيه أمثلة محددة للوصول إلى نتيجة

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

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

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

5- ( ) أي نقطتين يمر بهما مستقيم واحد فقط

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

3 درجات

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

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

درجتين

العبارة الشرطية  $p \rightarrow q$ :

العكس  $q \rightarrow p$ :

المعكوس  $\sim p \rightarrow \sim q$ :

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

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

درجتين

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

3 درجات

اقلب الورقة

درجتين

السؤال السابع: أكمل البرهان الاتي :

# المعطيات :  $JL \cong KM$

# المطلوب :  $JK \cong LM$

# البرهان :



3 درجات

السؤال الثامن: إذا كان  $m\angle 1 = 23$  ,  $m\angle ABC = 131$  فأوجد  $m\angle 3$  برر خطوات حلّك .

انتهت الأسئلة .. دعواتي لكم بالتوفيق , معلم المادة/ .....