مفتاح الإجابة – للمعلم

توسع :العبارات الشرطية الثنائية

1. رمز العبارة الشرطية الثنائية هو:
الإجابة: ↔

2. العبارة الثنائية تصح فقط عندما يصح الشرط الأصلي بغض النظر عن عكسه
الإجابة: خطأ

3. تُقرأ العبارة p ↔ q بصيغة: p ___ q
الإجابة: إذا وفقط إذا

4. اكتب عكس الشرط التالي: إذا كان الشكل مربعًا فهو رباعي الأضلاع
الإجابة: إذا كان الشكل رباعي الأضلاع فهو مربع

5. أي العبارات التالية يمكن تحويلها إلى عبارة ثنائية صحيحة؟
الإجابة: إذا تساوت ضلعا المثلث فهو متساوي الساقين

6. كل تعريف رياضي صحيح يمكن صياغته كعبارة شرطية ثنائية
الإجابة: صح

7. اكتب عبارة ثنائية صحيحة حول منصف القطعة المستقيمة
الإجابة: النقطة منتصف القطعة إذا وفقط إذا قسمتها إلى جزأين متطابقين

8. العبارة الثنائية p ↔ q تكافئ منطقيًا (p → q) و ___
الإجابة: (q → p)

9. إذا كانت p صادقة و q كاذبة فإن p ↔ q تكون:
الإجابة: كاذبة

10. حدد هل العبارة التالية تعريف صحيح أم لا، ولماذا: الزاوية قائمة إذا وفقط إذا قياسها أكبر من 90 درجة
الإجابة: غير صحيحة، لأن الزاوية القائمة قياسها يساوي 90 وليس أكبر منها، أي أن أحد الاتجاهين كاذب