✓امتحان شامل – الوحدة ٥: العلاقات في المثلثات والنسب المثلثية

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة

١. إذا كان في المثلث ABC ، DE || BC، فإن:
A. ΔADE و ΔABC غير متشابهين
B. ΔADE و ΔABC متطابقان
C. أطوال الأضلاع المتناظرة غير متناسبة
D. ΔADE و ΔABC متشابهان وفقًا لمسلّمة✓ AA

السؤال الثاني: أوجد القيمة المطلوبة
2. في المثلث XYZ ، إذا كانت sin(X) = 0.6 زاوية ، والوتر = ١٠، أوجد الضلع المقابل للزاوية X.
الإجابة:
المقابل = ١٠ × ٠,٦ = 6

السؤال الثالث: أكمل الفراغات التالية:
3. القطعة التي تصل بين منتصف ضلعين في مثلث وتكون موازية للضلع الثالث تُسمى _____.
الإجابة: القطعة المنصّفة

السؤال الرابع: حلّ مسألة
4. إذا كانت tan(θ) = 4/3 ، أوجد sin(θ).
الحل: نرسم مثلث قائم، المقابل = ٤، المجاور = ٣، الوتر = ٥
إذن✓ sin(θ) = 4/5

الإجابات

١. **اختيار من متعدد:**
   - **الجواب D – ΔADE و ΔABC متشابهان وفقًا لمسلّمة AA**
٢. **استخدام النسب المثلثية:**
   - **sin(θ) = 0.6 ← المقابل = ٠,٦ × ١٠ = 6**
٣. **أكمل الفراغ:**
   - **الإجابة: القطعة المنصّفة**
٤. **إيجاد sin من tan:**
   - **tan(θ) = 4/3 ← المقابل = ٤، المجاور = ٣**
   - **الوتر = √(٣² + ٤²) = √٢٥ = ٥**
   - **sin(θ) = 4/5 = 0.8**

مقالات صف الجنوب التعليمية