ورقة عمل

قانون الجيوب

الرياضيات 2 — الصف الثاني الثانوي — حساب المثلثات

الاسم: ..... الفصل: ..... التاريخ: .....

1. ما الصيغة الصحيحة لقانون الجيوب في مثلث أ ب ج؟

أ) أ÷جاأ = ب÷جاب = ج÷جاج

ب) أ×جاأ = ب×جاب

ج) $أ^2 = ب^2 + ج^2$

د) أ÷ب = جاأ÷جاب فقط

2. لا يصح استخدام قانون الجيوب إلا في المثلث غير القائم فقط

( ) صح ( ) خطأ

3. في مثلث أ ب ج، إذا كانت أ = 10، أ = 30 درجة، ب = 45 درجة، فإن ب = ...

4. في السؤال السابق، احسب قياس الزاوية ج موضحًا الخطوات

---

5. متى نستخدم قانون الجيوب لحل مثلث؟

أ) عند معرفة ثلاثة أضلاع فقط

ب) عند معرفة زاويتين وضلع أو ضلعين وزاوية مقابلة لأحدهما

ج) عند معرفة زاوية قائمة فقط

د) لا يستخدم إلا مع المثلث متساوي الأضلاع

6. النسبة أ÷جاأ في أي مثلث تساوي أيضًا .....

7. في مثلث أ ب ج، أ = 7، ب = 9، أ = 35 درجة. أوجد جا ب

---

8. الحالة الغامضة في قانون الجيوب تنشأ عند معرفة:

أ) ثلاث زوايا فقط

ب) ضلعين وزاوية محصورة بينهما

ج) ضلعين وزاوية مقابلة لأحدهما

د) ثلاثة أضلاع فقط

9. عند إيجاد زاوية باستخدام جيب تمام معكوس في الحالة الغامضة يجب التحقق من أن مجموع زوايا المثلث لا يتجاوز 180 درجة

( ) صح ( ) خطأ

10. راصدان يقفان على نقطتين تفصل بينهما 100 متر على خط مستقيم، وزاويتا الرؤية إلى قمة مرتفع هما 50 درجة و70 درجة على التوالي من داخل المثلث. أوجد طول الضلع المقابل لزاوية 50 درجة