

أعدادية تكافؤ وعم ابن الخطاب  
كلمة

الفردى: الأول  
بشارىخ: لا ارماس 3  
مدة الانجاز: ساكتان.

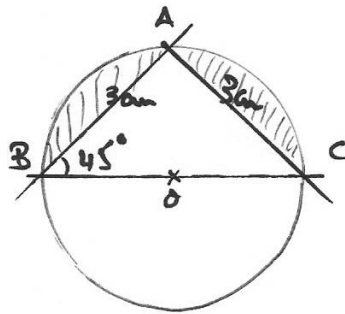
www.9alami.com

## أولبياد الرياضيات مستوى الثالث ثانوى اعدادى

التميز 1: اعداد جذرية غير منعدمة بحيث

$$(a+b+c)^2 = a^2 + b^2 + c^2$$

$$\frac{1}{a} + \frac{1}{b} + \frac{1}{c} = 0 \quad \text{بين أن:}$$



التعريف 2: نعتبر الشكل التالي:

- أ- أحسب مساحة الجزء المخذش
- ب- أنشئ دون استعمال المنقلة زاوية قياسها 15°

موضحا كيفية الإنشاء

$$\alpha = \frac{\sqrt{5}-1}{2}$$

التميز 3: نضع

$$\alpha^2 + \alpha - 1 = 0$$

أ كذا أن:

$$\alpha^{10} + \alpha^9 + \alpha^7 + \alpha^5 + \alpha^3 + \alpha = 1$$

ب بين أن:

حظ سعيد.