

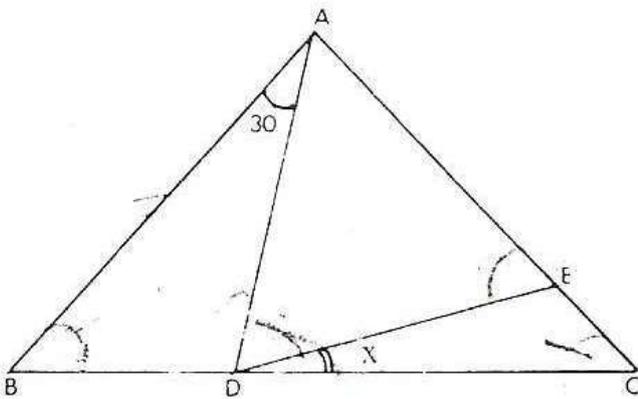
الفرض رقم 4

I ما هو أصغر عدد صحيح طبيعي غير منعدم يجب ضربه في 12 740 للحصول على مربع عدد صحيح طبيعي؟

II a و b عدنان حقيقيان بحيث : $a + b = 1$ و $a^2 + b^2 = 2$
أحسب $a^4 + b^4$.

III ما هو رقم أحاد العدد : $A = 352^{100} \times 199^{352}$ ؟

IV n و $n+1$ و $n+2$ و $n+3$ أربعة أعداد صحيحة نسبية متتابعة ($n \neq 0$)
 (1) بين أن : $(n+1)(n+2) = n(n+3) + 2$
 (2) نضع : $a = (n+1)(n+2)$ و $p = n(n+1)(n+2)(n+3)$
 أكتب p بدلالة a .
 (3) استنتج أن $p+1$ مربع كامل.



V في الشكل جانبه لدينا :
 $AE = AD$; $AB = AC$; $\widehat{BAD} = 30$
 أحسب x .