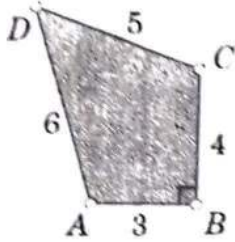


ساعات

تمنح علامتان ونصف لكل تمرين ولا تعطى أي علامة لنتيجة دون تبرير أو حساب

التمرين 1:

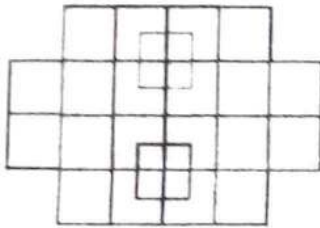


في الرباعي  $ABCD$  لدينا  $AB = 3$ ،  $BC = 4$ ،  $CD = 5$ ،  $DA = 6$  و  $\widehat{ABC} = 90^\circ$ . احسب مساحة الرباعي  $ABCD$ .

التمرين 2:

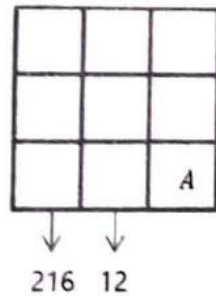
$x$  و  $y$  عدنان حقيقيان بحيث  $x^2 + xy + y^2 = 92$  و  $x + y = 11$  ما هي قيمة  $xy$ ؟

التمرين 3:



ما هو عدد المربعات الشكل المقابل علما أنه مشكل من مربعات؟

التمرين 4:



216 12

في الشكل المقابل نستعمل الأرقام من 1 إلى 9 مرة واحدة 12

إذا كان جداء الأعداد في الصف الأول يساوي 12

وجداء الأعداد في الصف الثاني يساوي 112

وجداء الأعداد في العمود الأول يساوي 216

وجداء الأعداد في العمود الثاني يساوي 12. فأوجد قيمة  $A$  في الجدول.

التمرين 5:

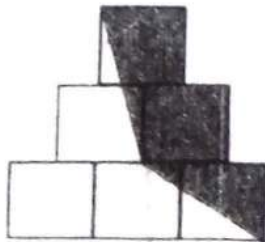
في الشكل المقابل  $ABCD$  مستطيل، احسب قياس الزاوية  $X$

التمرين 6:

في الشكل المقابل مت (6) مربعات متقايسة (متماثلة).

احسب النسبة بين مساحة الجزء المظلل في الشكل والمساحة الكلية له.

التمرين 7:



$a$  و  $b$  عدنان حقيقيان غير معدومين يحققان  $ab = a - b$ . ما هي القيمة الممكنة لـ  $\frac{a}{b} + \frac{b}{a} - ab$ ؟

التمرين 8:

نفرض أن  $a + 1 = b + 2 = c + 3 = d + 4 = a + b + c + d + 5$  ما هي قيمة  $a + b + c + d$ ؟