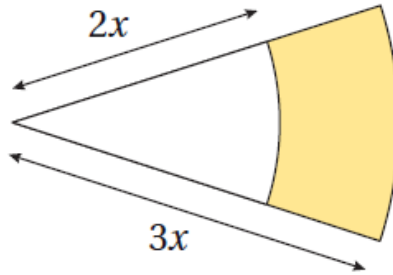


مهارات التفكير العليا

الاقترانات المثلثية

(33) **تحديد:** يُبين الشكل المجاور قطاعين دائريين ناتجين من دائرتين متحدتين في المركز. إذا كان قياس زاوية القطاعين 0.75 ، ومساحة الجزء المظلل 30 cm^2 ، فأوجد قيمة x .



$$A = 12(3x)^2(0.75) - 12(2x)^2(0.75) = 278x^2 - 32x^2 \rightarrow x^2 = 16 \rightarrow x = 4$$

تبرير: أثبت كلاً ممّا يأتي، مبرراً إجابتي:

34) $\tan 210^\circ + \tan 240^\circ = 433$

$$\tan 210^\circ + \tan 240^\circ = \tan 30^\circ + \tan 60^\circ = 13 + 3 = 43 = 433$$

35) $\sin 30^\circ + \sin 60^\circ \sin 45^\circ = 12(2+6)$

$$\sin 30^\circ + \sin 60^\circ \sin 45^\circ = 12 + 3222 = 1 + 32 \times 22 = 2 + 62$$