

مهارات التفكير العليا

مساحة الدائرة

تبرير: تأمل العبارتين الآتيتين، ثم أصفهما بما يناسبهما مما بين القوسين (صحيحة دائماً، صحيحة أحياناً، ليست صحيحة) مبرراً إجابتي، مع تدعيمها بأمثلة دالة:
(12) محيط الدائرة أكبر من قُطرها.

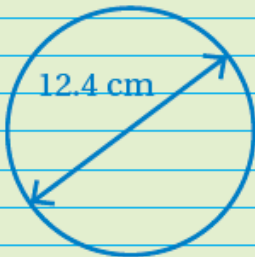
π صحيحة دائماً؛ لأن محيط الدائرة يساوي طول القطر ضرب .
مثال طول القطر 10 وحدات يكون المحيط 31.4 وحدة تقريباً.

(13) مساحة الدائرة أكبر من 1 cm

صحيحة أحياناً.

مثال طول نصف القطر 2 وحدة تكون المساحة 12.6 وحدة مربعة تقريباً. طول نصف القطر 0.1 وحدة تكون المساحة 0.03 وحدة مربعة تقريباً.

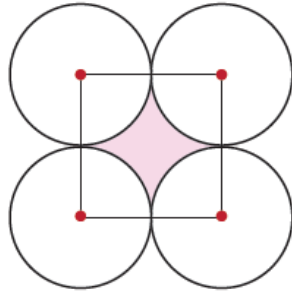
(14) **أكتشف الخطأ:** أوجد أسامة محيط دائرة طول قُطرها 12.4 cm ومساحتها، فكأنت إجابته كما يأتي:

	$C = \pi d$	$A = \pi r^2$
	$C = \pi \times 12.4$	$A = \pi \times 6.2^2$
	$= 39.0 \text{ cm}$	$= \pi \times 12.4$
		$= 39.0 \text{ cm}$

أبين الخطأ الذي وقع فيه أسامة، وأصححه.

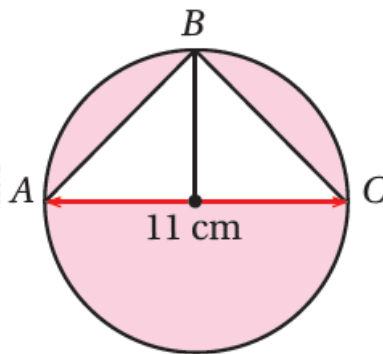
$$(6.2)^2 \neq 2 \times 6.2 = 12.4$$

(14) **تحّد:** بين الشكل المجاور 4 دوائر متماسة طول نصف قُطر كلِّ منها 6 cm، وصلت مراكز الدوائر الأربعة لتشكّل مربعًا. أجد مساحة المنطقة المظللة.



$$30.69 \text{ cm}^2$$

(15) **تحّد:** بين الشكل المجاور دائرة قُطرها AC.



أجد مساحة المنطقة المظللة.

$$64.75 \text{ cm}^2$$

(16) **أكتب -** كيف أجد مساحة دائرة علمت قُطرها؟

أجد ناتج ضرب π في مربع نصف القطر.