

Đáp án bài 1 trang 30 sách giáo khoa đại số 9 tập 2

Đề bài

Diện tích S của hình tròn được tính bởi công thức $S = \pi R^2$, trong đó R là bán kính của hình tròn.

a) Dùng máy tính bỏ túi, tính các giá trị của S rồi điền vào các ô trống trong bảng sau ($\pi \approx 3,14$, làm tròn kết quả đến chữ số thập phân thứ hai).

R (cm)	0,57	1,37	2,15	4,09
$S = \pi R^2$ (cm ²)				

b) Nếu bán kính tăng gấp 3 lần thì diện tích tăng hay giảm bao nhiêu lần ?

c) Tính bán kính của hình tròn, làm tròn kết quả đến chữ số thập phân thứ hai, nếu biết diện tích của nó bằng

79,5 cm²

Hướng dẫn giải

+) Để tính $f(x_0)$ ta thay $x = x_0$ vào $f(x)$.

+) Áp dụng công thức: $S = \pi.R^2$. Biết S và $\pi = 3,14$ thay vào tính được R .

Đáp án bài 1 trang 30 sgk giải tích lớp 9

a) Dùng máy tính bỏ túi, tính các giá trị của S như sau:

+) $R = 0,57 \Rightarrow S = 3,14.0,57^2 = 1,020186 \approx 1,02$.

+) $R = 1,37 \Rightarrow S = 3,14.1,37^2 = 5,893466 \approx 5,89$.

+) $R = 2,15 \Rightarrow S = 3,14.2,15^2 = 14,51465 \approx 14,51$.

+) $R = 4,09 \Rightarrow S = 3,14.4,09^2 = 52,526234 \approx 52,53$

Ta được bảng sau:

R (cm)	0,57	1,37	2,15	4,09
$S = \pi R^2$ (cm ²)	1,02	5,89	14,51	52,53

b) Vì bán kính tăng gấp 3 lần nên ta có bán kính sau khi tăng là: $R' = 3R$.

Khi đó, diện tích hình tròn là: $S' = \pi.R'^2 = \pi.(3R)^2 = \pi.9R^2 = 9\pi.R^2 = 9.S$

Vậy nếu bán kính tăng gấp 3 lần thì diện tích tăng 9 lần.

c) Biết $S = 79,5 \text{ cm}^2$

Ta có: $S = \pi.R^2 \Leftrightarrow 79,5 = 3,14.R^2$

$$\Leftrightarrow R^2 = \frac{79,5}{3,14} \approx 25,32$$

$$\Leftrightarrow R = \sqrt{25,32} \approx 5,03.$$

Vậy $R \approx 5,03(\text{cm})$