

BÀI TẬP GIÁO KHOA

Thầy giáo : Nguyễn Quốc Tùng

Toán 11

TẬP MỘT

§1

**GÓC LƯỢNG GIÁC. GIÁ TRỊ LƯỢNG GIÁC
CỦA GÓC LƯỢNG GIÁC**

Bài 1.1 trang 16 Toán 11 Tập 1: Hoàn thành bảng sau:

Số đo độ	15°	?	0°	900°	?	?
Số đo radian	?	$\frac{3\pi}{8}$	?	?	$-\frac{7\pi}{12}$	$-\frac{11\pi}{8}$

Bài 1.2 trang 16 Toán 11 Tập 1: Một đường tròn có bán kính 20 cm. Tìm độ dài của các cung trên đường tròn đó có số đo sau:

- a) $\frac{\pi}{12}$; b) $1,5$; c) 35° ; d) 315° .

Bài 1.3 trang 16 Toán 11 Tập 1: Trên đường tròn lượng giác, xác định điểm M biểu diễn các góc lượng giác có số đo sau:

- a) $\frac{2\pi}{3}$; b) $-\frac{11\pi}{4}$; c) 150° ; d) -225° .

Bài 1.4 trang 16 Toán 11 Tập 1: Tính các giá trị lượng giác của góc α , biết:

- a) $\cos \alpha = 1/5$ và $0 < \alpha < \frac{\pi}{2}$;
 b) $\sin \alpha = 2/3$ và $\frac{\pi}{2} < \alpha < \pi$;
 c) $\tan \alpha = \sqrt{5}$ và $\pi < \alpha < \frac{3\pi}{2}$;
 d) $\cot \alpha = \frac{-1}{\sqrt{2}}$ và $\frac{3\pi}{2} < \alpha < 2\pi$.

Bài 1.5 trang 16 Toán 11 Tập 1: Chứng minh các đẳng thức:

a) $\cos^4 \alpha - \sin^4 \alpha = 2\cos^2 \alpha - 1$;

b) $\frac{\cos^2 \alpha + \tan^2 \alpha - 1}{\sin^2 \alpha} = \tan^2 \alpha$.

Bài 1.6 trang 16 Toán 11 Tập 1: Một người đi xe đạp với vận tốc không đổi, biết rằng bánh xe đạp quay được 11 vòng trong 5 giây.

- a) Tính góc (theo độ và radian) mà bánh xe quay được trong 1 giây.
 b) Tính độ dài quãng đường mà người đi xe đã đi được trong 1 phút, biết rằng đường kính của bánh xe đạp là 680 mm.



