

Cấu trúc đề giữa HK1- Môn Toán

Khối 11

Thời gian: 60 phút

Câu 1 (2 điểm)(NB - TH)

Cho 1 giá trị lượng giác của góc a (có điều kiện a). Tính 2 giá trị lượng giác còn lại của góc a , 1 GTLG góc $2a$ và 1 GTLG có dùng CT cộng (như: $\sin\left(a + \frac{\pi}{3}\right), \dots$)

Câu 2 (1 điểm) (TH-VD) : (cho 1 trong 2 dạng)

- Chứng minh- rút gọn (chỉ dùng CT lượng giác cơ bản)
- Chứng minh- rút gọn (dùng công thức cộng, nhân đôi, biến đổi)

Câu 3 (1 điểm) (TH) : (cho 1 trong 2 dạng)

- Tìm tập xác định của hàm số (**1 điều kiện**)
- Tìm tập giá trị, GTLN-GTNN của hàm số (**chỉ có 1 trong 4 giá trị**: $\sin u, \cos u, \sin^2 u, \cos^2 u$.

Không cho biểu thức chứa 2 giá trị LG trở lên, **không cho** $\sqrt{\sin u}, \sqrt{\cos u}, |\sin u|, |\cos u|$)

Câu 4 (2 điểm) (đủ 3 câu)

- a) (0,75 điểm) (NB) Giải phương trình lượng giác cơ bản ($\sin u = a, \dots$)
- b) (0,75 điểm) (TH) Giải phương trình LG dạng tổng quát ($\sin u = \sin v, \cos u = \cos v,$
 $\sin u = \cos v, \cos u = -\cos v \dots$) hoặc $\sin^2 x = 1, \dots$
- c) (0,5 điểm) (VD) Giải PTLG có biến đổi 1-2 bước (dùng các công thức nhân đôi, đưa dạng tích, ...) Hoặc **tìm số nghiệm** của phương trình trên 1 đoạn (dạng tìm k hoặc dùng đồ thị), tìm nghiệm dương nhỏ nhất, nghiệm âm lớn nhất.

Chú ý: học sinh được dùng **công thức hạ bậc**

Câu 5 (1 điểm) (1 trong 2 dạng) (VD hoặc VDC)

- Toán thực tế liên quan giá trị lượng giác, Công thức LG, hàm số LG (bài 2,3,4)
 - Toán thực tế liên quan giải phương trình lượng giác (bài 5)
- Lưu ý:** Có thể tách 1 câu thành 2 ý a,b (ý a dễ hơn)

Câu 6 (3 điểm): Cho hình chóp

- a) (TH) Tìm giao tuyến (1 trong 2 dạng)
- b) (TH- VD) Chứng minh đường thẳng song song mp
- c) (VD) Tìm giao điểm của đt và mp; hoặc chứng minh 3 điểm thẳng hàng;

(Có thể đảo thứ tự dạng câu. **Không cho lăng trụ**)