

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
TRƯỜNG THPT TRẦN PHÚ
ĐỀ CHÍNH THỨC
(Đề có 1 trang)

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ 1
LỚP 11- NĂM HỌC 2022-2023
Môn: TOÁN
Thời gian làm bài: 60 phút
(không kể thời gian phát đề)

Câu 1: (1 Điểm) Tìm tập xác định của hàm số $y = \sqrt{\frac{2 + \cot^2 x}{1 - \cos x}}$

Câu 2: (1 Điểm) Tìm giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất của hàm số
 $y = \frac{3 - \sin 2x}{4}$

Câu 3: (5 Điểm) Giải các phương trình lượng giác sau:

a) $\sin(x + 60^\circ) = \frac{-\sqrt{3}}{2}$

b) $2\sqrt{3} \sin x \cdot \cos x + \cos 2x = \sqrt{2}$

c) $2\sin^2 x - \sin x \cdot \cos x - \cos^2 x - 2 = 0$

d) $\frac{1 + \cos 2x + \sin 3x + \sin 5x}{\tan x + \sqrt{3}} = 0$

Câu 4: (1 Điểm) Trong mặt phẳng Oxy cho đường thẳng tròn (C) $x^2 + y^2 - 2x + 4y - 5 = 0$ và véc tơ $\vec{v} = (2; -3)$. Tìm ảnh của đường tròn (C) qua phép tịnh tiến véc tơ $\vec{v} = (2; -3)$

Câu 5: (2 Điểm) Cho hình chóp S.ABCD, có đáy ABCD là hình bình hành tâm O. Gọi M là trung điểm cạnh SC, N là điểm nằm trên cạnh AB sao cho $AN = \frac{1}{3}AB$.

- a) Tìm giao tuyến của (MBD) và (SAC)
b) Tìm giao điểm của MN và (SAD).

----- Hết -----

Học sinh không sử dụng tài liệu. Giáo viên coi kiểm tra không giải thích gì thêm.