

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
**TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG
HÙNG ĐẠO**

ĐỀ CHÍNH THỨC
(Đề thi có 1 trang)

KỶ KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ CUỐI KỲ II
LỚP 11 - NĂM HỌC 2021 - 2022

Môn thi: TOÁN
Thời gian làm bài: 90 phút
(không kể thời gian phát đề)

ĐỀ 1

Câu 1. (2 điểm) Tính các giới hạn

a) $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{-x^2 + 3x - 2}{2x^2 - x - 1};$

b) $\lim_{x \rightarrow -\infty} (x\sqrt{x^2 + 1} - x\sqrt{x^2 + 3})$

Câu 2. (2 điểm) Tính đạo hàm các hàm số

a) $y = 4x^4 - 2x^2 + 5;$

b) $y = x^3 - \frac{1}{2}x^2 + 3x - 2;$

c) $y = \frac{x-1}{2x+3};$

d) $y = 2\sin 2x + \tan x - 5.$

Câu 3. (2 điểm) Viết phương trình tiếp tuyến với đồ thị (C) của hàm số $y = x^3 - 3x + 2$ biết tiếp tuyến song song với trục hoành.

Câu 4 (4 điểm) Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình vuông cạnh a tâm O , $SO \perp (ABCD)$ và $SO = a\sqrt{3}$

- a) Chứng minh $(SBD) \perp (SAC)$.
- b) Tính góc tạo bởi SB và mặt phẳng $(ABCD)$.
- c) Tính góc mặt phẳng (SCD) và $(ABCD)$
- d) Tính khoảng cách từ O đến mặt phẳng (SCD) .

----- **Hết** -----

Thí sinh không được sử dụng tài liệu. Giám thị không giải thích gì thêm.

Họ và tên thí sinh: Số báo danh:

Họ và tên giám thị: Chữ ký:

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
**TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG
HÙNG ĐẠO**

ĐỀ CHÍNH THỨC
(Đề thi có 1 trang)

KỲ KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ CUỐI KỲ II
LỚP 11 - NĂM HỌC 2021 - 2022

Môn thi: TOÁN
Thời gian làm bài: 90 phút
(không kể thời gian phát đề)

ĐỀ 2

Câu 1. (2 điểm) Tính các giới hạn

a) $\lim_{x \rightarrow -1} \frac{2x^2 + 8x + 6}{x^2 + x};$

b) $\lim_{x \rightarrow -\infty} x(2x + \sqrt{4x^2 + 3})$

Câu 2. (2 điểm) Tính đạo hàm các hàm số

a) $y = \frac{1}{4}x^4 + 3x^2 + 5;$

b) $y = 5x^3 + 3x^2 - 3x - 2;$

c) $y = \frac{x+1}{3-x};$

d) $y = 2\cos 2x + \cot x - 5.$

Câu 3. (2 điểm) Viết phương trình tiếp tuyến với đồ thị (C) của hàm số $y = x^2 - 4x + 1$ tại giao điểm của (C) và trục tung.

Câu 4 (4 điểm) Cho hình chóp $S.ABC$ có đáy ABC là tam giác vuông cân tại C , $AC = BC = a$, $SB \perp (ABC)$ và $SA = 2a$

- a) H là hình chiếu của B lên SC . Chứng minh $(ABH) \perp (SAC)$.
- b) Tính khoảng cách từ H đến mặt phẳng (SBC) .
- c) Tính góc tạo bởi SA và mặt phẳng (SBC) .
- d) Tính góc của hai mặt phẳng (SAC) và (ABC)

----- **Hết** -----

Thí sinh không được sử dụng tài liệu. Giám thị không giải thích gì thêm.

Họ và tên thí sinh: Số báo danh:

Họ và tên giám thị: Chữ ký: