

Họ và tên thí sinh:.....Số báo danh:.....

Câu 1: Gọi l , h , r lần lượt là độ dài đường sinh, chiều cao và bán kính mặt đáy của hình nón. Diện tích xung quanh S_{xq} của hình nón là:

A. $S_{xq} = \pi r h$.

B. $S_{xq} = 2\pi r l$.

C. $S_{xq} = \pi r l$.

A. Vô số.

B. 2.

C. 3.

D. 5.

Câu 9: Tập xác định của hàm số $y = x - 5^{\sqrt{x}}$ là:

A. $-\infty; 5$.B. $\mathbb{R} \setminus 5$.C. $[5; +\infty$.D. $5; +\infty$.

Câu 10: Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình chữ nhật với $AB = a$, $AD = 2a$, $SA = 3a$ và SA vuông góc với mặt đáy. Góc giữa đường thẳng SD và mặt phẳng $ABCD$ là:

A. SA .B. ASD .C. $$

Câu 16: Cho hình lăng trụ đứng $ABC.A'B'C'$ có đáy ABC là tam giác đều cạnh $2a$, góc giữa mặt phẳng $A'BC$ và mặt phẳng ABC bằng 60° . Thể tích khối lăng trụ $ABC.A'B'C'$ tính theo a là:

- A. $3\sqrt{3}a^3$. B. $\sqrt{3}a^3$. C. $3a^3$. D. $2\sqrt{3}a^3$.

Câu 17: Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình chữ nhật với $AB = 2a$, $BC = a$, SA vuông góc với mặt đáy, cạnh SC hợp đáy một góc 30° . Thể tích khối chóp $S.ABCD$ tính theo a là:

- A. $\frac{2\sqrt{15}a^3}{3}$. B. $\frac{\sqrt{15}a^3}{3}$. C. $\frac{2\sqrt{15}a^3}{9}$. D. $\frac{\sqrt{15}a^3}{9}$.

Câu 18: Hàm số nào sau đây nghịch biến trên $\mathbb{$

A. $y' = \frac{x \ln x + 2x + 1}{2x\sqrt{x+1}}$.

B. $y' = \frac{1}{2x\sqrt{x+1}}$.

C. $y' = \frac{x + \sqrt{x+1}}{x\sqrt{x+1}}$.

D. $y' = \frac{3x+2}{2x\sqrt{x+1}}$.

Câu 28: Cho hàm số $y = \frac{ax-b}{bx+1}$ có đồ thị C . Nếu C có tiệm cận ngang là đường thẳng $y = 2$ và tiệm cận đứng là đường thẳng $x = \frac{1}{3}$ thì các giá trị của a và b lần lượt là:

A. $-\frac{1}{2}$ và $-\frac{1}{6}$.

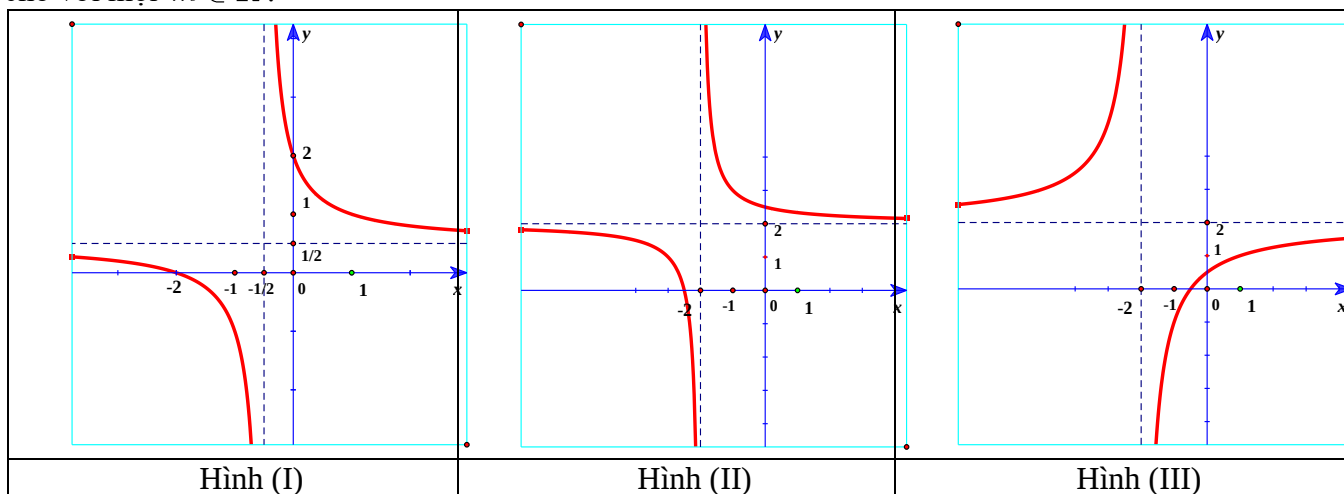
B. -3 và -6 .

C. $-\frac{1}{6}$ và $-\frac{1}{2}$.

Câu 37: Có bao nhiêu số nguyên m để phương trình $4^x - m \cdot 2^{x+1} + 2m = 0$ có hai nghiệm x_1, x_2 thỏa mãn $x_1 + x_2 = 3$?

- A. 2. B. 0. C. 1. D. 3.

Câu 38: Cho hàm số $y = \frac{mx+1}{x+m}$, với m là tham số. Các hình nào dưới đây **không thể** là đồ thị của hàm số đã cho với mọi $m \in \mathbb{R}$?



- A. Hình

A. $m \in \left(0; \frac{1}{2}\right)$. B. $m \in \left(\frac{1}{2}; 2\right)$. C. $m \in 0; 1$. D. $m \in \left(-1; \frac{1}{4}\right)$.

Câu 45: Gọi S là tập hợp tất cả các giá trị thực của tham số m để đồ thị hàm số $y = 2x^4 + 2mx^2 - \frac{3m}{2}$ có ba điểm cực trị, đồng thời ba điểm cực trị này cùng với gốc tọa độ O tạo thành bốn đỉnh của một tứ giác nội tiếp được. Tính tổng tất cả các phân tử của S .

A. $2 - 2\sqrt{3}$. B. $-2 - \sqrt{3}$. C. -1 . D. 0 .

Câu 46: Cho hình chóp $S.ABC$ có $AB = BC = CA = a$, $SA = SB = SC = a\sqrt{3}$, M là điểm bất kì trong không gian. Gọi d là tổng các khoảng cách từ M đến tất