Bài trắc nghiệm Toán - đề thi giữ kì toán 11 kết nối tri thức có 12 câu t

Câu 1 **Tập xác định của hàm số $y = \tan x$ là:**

A. $\mathbb{R} \setminus \left\{ \frac{\pi}{2} + k\pi, k \in \mathbb{Z} \right\}$

B. $\mathbb{R} \setminus \left\{ k\pi, k \in \mathbb{Z} \right\}$

C. $\mathbb{R} \setminus \left\{ \frac{\pi}{2} + k2\pi, k \in \mathbb{Z} \right\}$

D. $\mathbb{R} \setminus \left\{ \frac{\pi}{4} + k\pi, k \in \mathbb{Z} \right\}$

Câu 2 **Giá trị lớn nhất của hàm số $y = 3\sin x + 4\cos x$ là:**

A. 3

B. 4

C. 5

D. 7

Câu 3 **Phương trình $\sin x = \frac{1}{2}$ có nghiệm là:**

A. $x = \frac{\pi}{6} + k2\pi$ hoặc $x = \frac{5\pi}{6} + k2\pi$

B. $x = \frac{\pi}{3} + k2\pi$ hoặc $x = \frac{2\pi}{3} + k2\pi$

C. $x = \frac{\pi}{6} + k\pi$

D. $x = \frac{\pi}{4} + k2\pi$ hoặc $x = \frac{3\pi}{4} + k2\pi$

Câu 4 **Trong các dãy số sau, dãy số nào là cấp số cộng?**

A. $1, 3, 5, 7, 9$

B. $1, 2, 4, 8, 16$

C. $1, 4, 9, 16, 25$

D. $2, 4, 8, 16, 32$

Câu 5 **Cho cấp số nhân (u_n) có $u_1 = 2$ và công bội $q = 3$. Số hạng u_4 bằng:**

A. 18

B. 54

C. 162

D. 24

Câu 6 **Giới hạn $\lim_{x \to 1} \frac{x^2 - 1}{x - 1}$ bằng:**

A. 0

B. 1

C. 2

D. Không tồn tại

Câu 7 **Hàm số $y = f(x)$ liên tục tại điểm x_0 nếu:**

A. $\lim_{x \to x_0} f(x) = f(x_0)$

B. $\lim_{x \to x_0} f(x) = 0$

C. $f(x_0) = 0$

D. $\lim_{x \to x_0} f(x) = \infty$

Câu 8 **Đạo hàm của hàm số $y = x^3 - 3x^2 + 2$ là:**

A. $3x^2 - 6x$

B. $3x^2 - 6x + 2$

C. $x^2 - 6x$

D. $3x^2 - 3x$

Câu 9 **Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình bình hành. Giao tuyến của hai mặt phẳng (SAB) và (SCD) là:**

A. Đường thẳng đi qua S và song song với AB

B. Đường thẳng SD

C. Đường thẳng SC

D. Đường thẳng SA

Câu 10 **Trong không gian, hai đường thẳng được gọi là chéo nhau nếu:**

A. Chúng không cùng nằm trong một mặt phẳng

B. Chúng không có điểm chung

C. Chúng cùng nằm trong một mặt phẳng và không cắt nhau

D. Chúng cắt nhau

Câu 11 **Cho tứ diện $ABCD$. Gọi M, N lần lượt là trung điểm của AB và CD. Đường thẳng MN song song với mặt phẳng nào sau đây?**

A. (ABC)

B. (ABD)

C. (ACD)

D. (BCD)

Câu 12 **Cho hình lăng trụ tam giác $ABC.A'B'C'$. Mặt phẳng $(A'BC)$ song song với mặt phẳng nào sau đây?**

A. $(AB'C')$

B. (ABC)

C. $(A'B'C')$

D. $(AB'C)$

Câu 13 **Cho hàm số $f(x) = \begin{cases} \frac{x^2 - 4}{x - 2} & \text{khi } x \neq 2 \\ m & \text{khi } x = 2 \end{cases}$. Tìm m để hàm số liên tục tại $x = 2$.**

A. $m = 4$

B. $m = 2$

C. $m = 0$

D. $m = 1$

Câu 14 **Cho hàm số $f(x) = x^3 - 3x + 1$. Khẳng định nào sau đây đúng?**

A. $f'(x) = 3x^2 - 3$

B. $f'(x) = 3x^2 + 3$

C. $f'(x) = x^2 - 3$

D. $f'(x) = 3x^2 - 3x$

Câu 15 **Cho cấp số cộng (u_n) có $u_1 = 3$ và công sai $d = 2$. Số hạng tổng quát u_n là:**

A. $u_n = 2n + 1$

B. $u_n = 3n - 1$

C. $u_n = 2n + 3$

D. $u_n = 3n + 2$

Câu 16 **Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình thang với $AB \parallel CD$. Giao tuyến của hai mặt phẳng (SAD) và (SBC) là:**

A. Đường thẳng đi qua S và song song với AB

B. Đường thẳng SD

C. Đường thẳng SC

D. Đường thẳng SA

Câu 17 **Cho hàm số $y = \sin x$. Đạo hàm của hàm số là:**

A. $y' = \cos x$

B. $y' = -\cos x$

C. $y' = \sin x$

D. $y' = -\sin x$

Câu 18 **Giới hạn $\lim_{x \to +\infty} \frac{2x + 1}{x - 3}$ bằng:**

A. 2

B. 1

C. 0

D. $+\infty$

Câu 19 **Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình vuông cạnh a, $SA \perp (ABCD)$ và $SA = a$. Khoảng cách từ A đến mặt phẳng (SBC) bằng:**

A. $\frac{a\sqrt{2}}{2}$

B. $\frac{a\sqrt{3}}{2}$

C. a

D. $\frac{a}{2}$

Câu 20 **Cho hàm số $f(x) = x^4 - 2x^2 + 1$. Số điểm cực trị của hàm số là:**

A. 1

B. 2

C. 3

D. 0

Muốn tự tạo bài trắc nghiệm như thế này?

Quét QR hoặc truy cập: **baitracnghiem.app/tao-bai-trac-nghiem**

Luyện thêm cùng khóa học:

IELTS BREAKER: 89 bài từ vựng IELTS Speaking, học thử miễn phí, trọn bộ 199.000đ — diemdanh.app/khoa-hoc/ielts-breaker

Luyện nghe cơ bản (Basic level): 103 bài luyện nghe, học thử miễn phí, trọn bộ 99.000đ — diemdanh.app/khoa-hoc/luyen-nghe-basic-level-59

diemdanh.app