kythithpt.com
Thi thử online • Luyện như thi thật

ĐỀ THI THỬ TRỰC TUYẾN

*(Đề thi có 2 trang)*

**CHƯƠNG TRÌNH L10,L11 + GIỮA KỲ 1 LỚP 12 - NĂM HỌC 2026–2027**

**MÔN: TOÁN - THPT**

*Thời gian làm bài: **90 phút**, không kể thời gian phát đề*

*Phát hành ngày 17/10/2026*

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

**Mã đề: T.CG1.109**

## ĐÚNG/SAI

**Câu 1.** Trong không gian $Oxyz$, cho hai vectơ $\vec{u} = (-2; 4; -4)$ và $\vec{v} = (-2; 0; -2)$.

**a)** $|\vec{u}| = 6$.

**b)** $|\vec{v}|^2 = 8$.

**c)** $\cos(\vec{u}, \vec{v}) = \dfrac{\sqrt{2}}{2}$.

**d)** Góc giữa hai vectơ $\vec{u}$ và $\vec{v}$ là góc tù.

**Câu 2.** Trong không gian $Oxyz$, cho ba vectơ $\vec{u} = (1; 0; 3)$, $\vec{v} = (2; 4; 3)$ và $\vec{w} = (1; -3; 1)$.

**a)** $\vec{u} - \vec{v} = (1; 4; 0)$.

**b)** $2\vec{u} + \vec{v} = (4; 4; 9)$.

**c)** $\vec{u} + \vec{v} + \vec{w} = (4; 1; 7)$.

**d)** Hai vectơ $\vec{u} - \vec{v}$ và $\vec{v} - \vec{u}$ là hai vectơ đối nhau.

**Câu 3.** Cho hai dãy số $(u_n)$ và $(v_n)$ có $\lim u_n = -2$ và $\lim v_n = -4$. Ngoài ra xét dãy $w_n = \dfrac{9n - 5}{4n - 9}$.

**a)** $\lim(u_n + v_n) = -6$.

**b)** $\lim w_n = \dfrac{4}{9}$.

**c)** Quy tắc thương của giới hạn cần điều kiện giới hạn của mẫu khác 0.

**d)** $\lim(u_n - v_n) = 2$.

**Câu 4.** Cho hàm số $y = f(x)$ xác định và liên tục trên $\mathbb{R}$. Bảng biến thiên của hàm số cho biết $\lim\limits_{x \to -\infty} f(x) = +\infty$, $\lim\limits_{x \to +\infty} f(x) = +\infty$ hàm số đồng biến trên $(-4; 0)$ và $(2; +\infty)$, nghịch biến trên $(-\infty; -4)$ và $(0; 2)$ $f(-4) = -3$, $f(0) = 3$, $f(2) = -3$.

**a)** Hàm số đồng biến trên khoảng $(2; +\infty)$.

**b)** Giá trị cực đại của hàm số bằng 3.

**c)** Hàm số đơn điệu trên khoảng $(-6; 0)$.

**d)** Phương trình $f(x) = -2$ có đúng 4 nghiệm phân biệt.

**Câu 5.** Cho hàm số $f(x) = \dfrac{x^2 - 9x + 14}{x - 2}$ với $x \neq 2$.

**a)** Hàm số $f$ không xác định tại $x = 2$.

**b)** Mọi hàm đa thức đều liên tục trên toàn trục số.

**c)** Giá trị cần gán cho $f(2)$ bằng $-4$.

**d)** Hàm phân thức liên tục tại mọi điểm mẫu khác không.

**Câu 6.** Gieo một đồng xu cân đối 5 lần; dãy kết quả được liệt kê theo sơ đồ hình cây.

**a)** Sơ đồ có 32 nhánh.

**b)** Mọi nhánh của sơ đồ đồng khả năng.

**c)** Xác suất có đúng 2 lần mặt ngửa bằng $\dfrac{5}{16}$.

**d)** Tổng số nhánh theo mọi số lần mặt ngửa bằng 5.

**Câu 7.** Một nhà địa chất đang ở điểm $A$ trên sa mạc, muốn đến điểm $B$ cách $A$ 70 km. Trên sa mạc, xe của anh ta chỉ chạy được 24 km/h. Có một con đường nhựa thẳng song song với $AB$ và cách $AB$ 8 km, trên đó xe chạy được 40 km/h. Gọi $A'$, $B'$ là hình chiếu vuông góc của $A$, $B$ trên đường nhựa. Xe đi thẳng từ $A$ tới điểm $M$ trên đường nhựa, chạy theo đường nhựa tới điểm $N$ rồi đi thẳng tới $B$, trong đó $M$, $N$ thuộc đoạn $A'B'$ và $A'M = B'N = x$ (km), $0 \le x \le 35$.

**a)** Nếu đi thẳng từ $A$ đến $B$ trên sa mạc thì mất 105 phút.

**b)** Thời gian ít nhất khi $A'M$ bằng khoảng 6 km.

**c)** Thời gian ít nhất để đi từ $A$ đến $B$ là khoảng 137 phút.

**d)** Đi theo cách tốt nhất thì đến $B$ sớm hơn đi thẳng trên sa mạc khoảng 30 phút.

**Câu 8.** Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình vuông cạnh 8, $SA \perp (ABCD)$ và $SA = 6$.

**a)** Góc phẳng nhị diện được dựng bằng hai tia cùng song song với cạnh nhị diện.

**b)** $(SAB) \parallel (ABCD)$.

**c)** Góc nhị diện cạnh $AB$ bằng $90^\circ$.

**d)** $\cos \widehat{SBA} = \dfrac{4}{5}$.

**Câu 9.** Cho hàm số $f(x) = -\dfrac{2}{x} + x^2$ trên khoảng $(0; +\infty)$.

**a)** $\left(-\dfrac{2}{x}\right)' = \dfrac{2}{x^2}$.

**b)** $\left(x^2\right)' = 2x$.

**c)** $f''(x) = -\dfrac{4}{x^3} + 2$.

**d)** Tiếp tuyến của đồ thị hàm số $y = f(x)$ tại điểm có hoành độ $x = 2$ có phương trình $y = \dfrac{9}{2}x + 12$.

**Câu 10.** Một cấp số nhân có số hạng đầu 2 và công bội 4.

**a)** Dãy đã cho là một cấp số nhân.

**b)** Mọi cấp số nhân đều có tổng vô hạn.

**c)** $S_5$ bằng 683.

**d)** Cấp số nhân công bội 4 có tổng vô hạn hữu hạn.