

## ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP MÔN TOÁN LỚP 11 THI LẠI HÈ 2022

**Câu 1:** Trong các giới hạn sau, giới hạn nào đúng ( $k$  nguyên dương)?

A.  $\lim n^k = -\infty$ .      B.  $\lim \frac{1}{n} = 1$ .      C.  $\lim 2022 = 0$ .      D.  $\lim 2023 = 2023$ .

**Câu 2:** Giới hạn  $\lim \frac{6n^2 - 2022n + 10}{-3n^2 + 2023n - 5}$  bằng

A.  $-\frac{2022}{2023}$ .      B. 6.      C. -2.      D. 2.

**Câu 3:** Tính tổng vô hạn  $S = 4 + \frac{2}{3} + \frac{1}{3} + \frac{4}{27} + \frac{5}{81} + \dots$

A.  $S = \frac{9}{4}$       B.  $S = \frac{21}{4}$       C.  $S = \frac{422}{81}$       D.  $S = \frac{13}{4}$

**Câu 4:** Giới hạn  $\lim_{x \rightarrow 3} (x^2 - 2x - 1)$  bằng:

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

**Câu 5:** Tìm giới hạn  $A = \lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 - 5x + 6}{x - 2}$ ?

A.  $+\infty$ .      B.  $-\infty$ .      C. 1.      D. -1.

**Câu 6:** Giới hạn  $\lim_{x \rightarrow 2^+} \frac{x^2 + 5}{x - 2}$  bằng:

A.  $+\infty$ .      B. 0.      C.  $-\infty$ .      D. 900000004.

**Câu 7:** Giới hạn  $\lim_{x \rightarrow -\infty} (-2x^3 + 4x^2 - 6)$  bằng

A.  $-\infty$ .      B. 0.      C. 19960006.      D.  $+\infty$ .

**Câu 8:** Trong các hàm số sau, hàm số nào không liên tục trên  $\mathbb{R}$ :

A.  $f(x) = 2x^2 + 6x + \sqrt{x} - 5$ .      B.  $f(x) = \sqrt{4x^2 - 8x + 12}$ .

C.  $f(x) = x\sqrt{x^2 + 9}$ .      D.  $f(x) = \frac{x+2}{x^2+9}$ .

**Câu 9:** Cho hàm số  $f(x) = \begin{cases} \frac{x^2 - 3x + 2}{\sqrt{x-1}} + 2, & x > 1 \\ 2m - 5, & x \leq 1 \end{cases}$ .

Hàm số đã cho liên tục tại  $x=1$  thì giá trị của tham số  $m$  thuộc tập

- A.  $(0;2)$ .                      B.  $(-1;0)$ .                      C.  $(2;4)$ .                      D.  $(4;5)$ .

**Câu 10:** Hàm số  $f(x) = x^4 - 3x^2 + 4$  có đạo hàm:

- A.  $f'(x) = 4x^3 - 6x$ .                      B.  $f'(x) = 4x^3 - 6x + 4$ .  
C.  $f'(x) = 3x^4 - 6x$ .                      D.  $f'(x) = 3x^4 - 6x + 4$ .

**Câu 11:** Hàm số  $f(x) = x^3 - 3x^2 + 2017x - 2018$ . Giá trị  $f''(2)$  bằng

- A. 2017.                      B. 2018.                      C. 3.                      D. 6.

**Câu 12:** Tiếp tuyến với đồ thị  $y = f(x) = x^4 - 3x^2 + 4$  tại điểm có hoành độ  $x_0 = 2$  có phương trình là:

- A.  $y = 20x - 32$ .                      B.  $y = 20x - 56$ .                      C.  $y = 20x + 14$ .                      D.  $y = 20x + 24$ .

**Câu 13:** Trong các đẳng thức sau, đẳng thức nào đúng?

- A.  $(x^n)' = nx^{n-1} (n \in \mathbb{N}, n > 1)$ .                      B.  $(\sqrt{x})' = \frac{1}{\sqrt{x}} (x > 0)$ .  
C.  $(x)' = 0$ .                      D.  $(2018)' = 2018$ .

**Câu 14:** Đạo hàm hàm số  $y = \sqrt{x^{2018} - x^{2019}}$  là:

- A.  $y' = \frac{2018x^{2017} - 2019x^{2018}}{2\sqrt{x^{2018} - x^{2019}}}$ .                      B.  $y' = \frac{1009x^{2017} - 2019x^{2018}}{\sqrt{x^{2018} - x^{2019}}}$ .  
C.  $y' = \frac{2019x^{2019} - 2020x^{2020}}{2\sqrt{x^{2018} - x^{2019}}}$ .                      D.  $y' = \frac{2019\sqrt{x^{2018} - x^{2019}}}{2\sqrt{x^{2018} - x^{2019}}}$ .

**Câu 15:** Cho hàm số  $y = mx^4 - 2(m-1)x^2 + 3$ . Tìm giá trị tham số  $m$  để phương trình  $y' = 0$  có 3 nghiệm phân biệt.

- A.  $0 < m < 1$ .                      B.  $m < 0, m > 1$ .                      C.  $m > 1$ .                      D.  $m < -1, m > 0$ .

**Câu 16:** Đạo hàm nào sau đây sai?

- A.  $(\sin x)' = \cos x$ .                      B.  $(\cos x)' = -\sin x$ .  
C.  $(\tan x)' = \frac{1}{\cos^2 x}$ .                      D.  $(\cot x)' = \frac{1}{\sin^2 x}$ .

**Câu 17:** Đạo hàm hàm số  $y = \sin x^2$  là:

A.  $y' = 2\cos^2 x$ .      B.  $y' = 2x\cos x^2$ .      C.  $y' = -2x\cos x$ .      D.  $y' = 2\cos 2x$ .

**Câu 18:** Cho hình chóp  $S.ABCD$  có đáy  $ABCD$  là hình vuông, cạnh  $SA$  vuông góc với đáy. Khẳng định nào sau đây đúng:

A.  $SA \perp AD$ .      B.  $SA \perp SB$ .      C.  $SA \perp SC$ .      D.  $SA \perp SD$ .

**Câu 19:** Cho hình chóp  $S.ABCD$  có đáy  $ABCD$  là hình vuông, cạnh  $SA$  vuông góc với đáy. Khẳng định nào sau đây sai:

A.  $BC \perp SA$ .      B.  $BC \perp CD$ .      C.  $CD \perp AD$ .      D.  $CD \perp AC$ .

**Câu 20:** Cho hình chóp  $S.ABCD$  có đáy  $ABCD$  là hình vuông, cạnh  $SA$  vuông góc với đáy. Khẳng định nào sau đây sai:

A.  $BC \perp (SAB)$ .      B.  $CD \perp (SAD)$ .      C.  $BD \perp (SAC)$ .      D.  $AC \perp (SBD)$ .

**Câu 21:** Cho hình chóp  $S.ABCD$  có đáy  $ABCD$  là hình chữ nhật, cạnh  $SA$  vuông góc với đáy. Hình chiếu vuông góc của  $SD$  trên  $(ABCD)$  là

A.  $AC$ .      B.  $AD$ .      C.  $SA$ .      D.  $CD$ .

**Câu 22:** Cho hình chóp  $S.ABCD$  có đáy  $ABCD$  là hình chữ nhật, cạnh  $SA$  vuông góc với đáy. Góc giữa đường thẳng  $SD$  và  $(ABCD)$  bằng góc:

A.  $SCA$ .      B.  $SAD$ .      C.  $DSA$ .      D.  $SDA$ .

**Câu 23:** Cho hình chóp  $S.ABCD$  có đáy  $ABCD$  là hình chữ nhật cạnh  $AB = a$ ,  $BC = 2AB$ ,  $SA$  vuông góc với đáy và  $SA = a\sqrt{6}$ . Giá trị *tang* của góc giữa đường thẳng  $SD$  và  $(ABCD)$  bằng:

A.  $\frac{\sqrt{6}}{2}$ .      B.  $\sqrt{6}$ .      C.  $\frac{\sqrt{6}}{6}$ .      D.  $\frac{2}{\sqrt{6}}$ .

**Câu 24:** Cho hình chóp  $S.ABCD$  có đáy  $ABCD$  là hình chữ nhật cạnh  $AB = a$ ,  $BC = 2AB$ ,  $SA$  vuông góc với đáy và  $SA = a\sqrt{6}$ . Giá trị *cosin* của góc giữa  $(SCD)$  và mặt đáy bằng

A.  $\frac{\sqrt{10}}{5}$ .      B.  $\frac{\sqrt{6}}{6}$ .      C.  $\frac{\sqrt{3}}{2}$ .      D.  $\frac{\sqrt{5}}{10}$ .

**Câu 25:** Cho hình chóp  $S.ABCD$  có đáy  $ABCD$  là hình vuông tâm  $O$  cạnh  $a$ ,

$SA \perp (ABCD)$  và  $SA = \frac{a\sqrt{2}}{2}$ . Khoảng cách giữa 2 đường thẳng  $BD$  và  $SC$  bằng:

**A.**  $\frac{a\sqrt{10}}{5}$ .

**B.**  $\frac{a\sqrt{5}}{10}$ .

**C.**  $\frac{a\sqrt{10}}{10}$ .

**D.**  $\frac{a\sqrt{10}}{2}$ .