

B. Hàm số liên tục trên các khoảng $(-\infty;1)$ và $(1;+\infty)$.

C. Hàm số gián đoạn tại điểm $x=1$.

D. Hàm số liên tục trên \mathbb{R} .

Câu 23: (MĐ 1) Tìm mệnh đề SAI?

A. Nếu $f(x)$ và $g(x)$ là các hàm số liên tục tại điểm x_0 thì hàm số $f(x)+g(x)$ cũng liên tục tại x_0 .

B. Nếu $f(x)$ và $g(x)$ là các hàm số liên tục tại điểm x_0 thì hàm số $f(x)-g(x)$ cũng liên tục tại x_0 .

C. Nếu $f(x)$ và $g(x)$ là các hàm số liên tục tại điểm x_0 thì hàm số $f(x).g(x)$ cũng liên tục tại x_0 .

D. Nếu $f(x)$ và $g(x)$ là các hàm số liên tục tại điểm x_0 thì hàm số $\frac{f(x)}{g(x)}$ cũng liên tục tại x_0 .

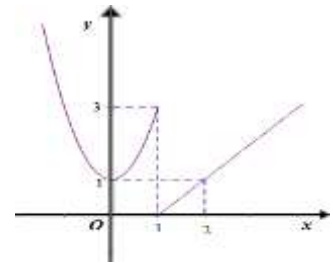
Câu 24: (MĐ 2) Cho hàm số $y = f(x)$ có đồ thị như hình bên dưới. Khẳng định nào sau đây đúng ?

A. $y = f(x)$ liên tục trên $(0; +\infty)$

B. $y = f(x)$ liên tục trên $(-\infty;1)$ và $(1;+\infty)$

C. $y = f(x)$ liên tục trên \mathbb{R}

D. $y = f(x)$ liên tục trên $(-\infty;2)$



Câu 25: (MĐ 2) Cho hàm số $f(x) = \begin{cases} x^2 - 2x & , \text{khi } x \neq 1 \\ m & , \text{khi } x = 1 \end{cases}$. Tìm giá trị của tham số m để hàm số

$f(x)$ liên tục tại điểm $x=1$?

A. 0.

B. 2.

C. -1.

D. 1.

Câu 26(MĐ1). Cho tứ diện ABCD. Có tất cả bao nhiêu vectơ khác $\vec{0}$ với điểm đầu và điểm cuối là hai trong bốn đỉnh của tứ diện?

A. 4.

B. 12.

C. 8.

D. 6.

Câu 27: (MĐ 1). Trong không gian, cho ba điểm A, B và C tùy ý. Vectơ tổng $\vec{AB} + \vec{BC}$ bằng vectơ nào sau đây?

A. \vec{BC} .

B. \vec{AB} .

C. \vec{CA} .

D. \vec{AC} .

Câu 28: (MĐ 1). Cho lăng trụ $ABC.A'B'C'$. Vectơ nào sau đây bằng \vec{AB} ?

A. \vec{AB} .

B. $\vec{AA'}$.

C. \vec{AC} .

D. $\vec{A'B'}$.

Câu 29: (MĐ 1). Cho hình bình hành ABCD. Vectơ tổng $\vec{AB} + \vec{AD}$ bằng vectơ nào sau đây?

A. \vec{AC} .

B. \vec{CA} .

C. \vec{BD} .

D. \vec{DB} .

Câu 30: (MĐ 2). Cho hình hộp $ABCD.A'B'C'D'$. Vectơ tổng $\vec{AB} + \vec{AD} + \vec{AA'}$ bằng vectơ nào sau đây?

A. $\vec{A'C}$.

B. \vec{BD} .

C. \vec{AC} .

D. $\vec{AC'}$.

Câu 31: (MĐ 2). Cho tứ diện $ABCD$. Gọi M, N là trung điểm của các cạnh AD, BC . Trong các đẳng thức sau đẳng thức nào đúng?

A. $\overrightarrow{MN} = \frac{1}{3}(\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{DC})$

B. $\overrightarrow{MN} = \frac{1}{4}(\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{DC})$

C. $\overrightarrow{MN} = \frac{1}{5}(\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{DC})$

D. $\overrightarrow{MN} = \frac{1}{2}(\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{DC})$

Câu 32: (MĐ 2). Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình bình hành. Hãy xác định góc giữa cặp vector \overrightarrow{AD} và \overrightarrow{BS} .

A. SBC .

B. BSC .

C. BCS .

D. SAD .

Câu 33: (MĐ 2). Cho tứ diện $ABCD$ đều, cạnh a . Tính tích vô hướng của hai vector \overrightarrow{AB} và \overrightarrow{AC}

A. 0 .

B. $-\frac{a^2}{2}$.

C. $\frac{a^2}{2}$.

D. $\frac{a^2\sqrt{3}}{2}$.

Câu 34: (MĐ 2). Cho hình lập phương $ABCD.A'B'C'D'$. Số đo góc giữa 2 vector \overrightarrow{AB} và $\overrightarrow{A'D'}$ bằng bao nhiêu?

A. 60° .

B. 45° .

C. 30° .

D. 90° .

Câu 35: (MĐ 2). Cho hình lập phương $ABCD.A'B'C'D'$ cạnh a . Tích vô hướng $\overrightarrow{AB} \cdot \overrightarrow{A'C'}$ bằng

A. a^2 .

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

C. $a^2\sqrt{2}$.

D. 0 .

II. TỰ LUẬN (3,0 điểm)

Câu 1 (0,5 điểm): Cho dãy số (u_n) có số hạng tổng quát $u_n = \sqrt{4n^2 + n + 1} - 2n, n \in \mathbb{N}^*$. Tính $\lim u_n$?

Câu 2 (1,0 điểm): Cho tứ diện $ABCD$ có $AB = AC = AD$ và $BAC = BAD = 60^\circ$. Chứng minh rằng hai đường thẳng AB và CD vuông góc

Câu 3 (0,5 điểm): Cho hàm số $f(x) = \begin{cases} \frac{x^2 - 2x}{x - 2}, & \text{khi } x < 2. \\ 2, & \text{khi } x \geq 2. \end{cases}$

Xét tính liên tục của hàm số tại điểm $x = 2$.

Câu 4 (1,0 điểm): Tính $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x - 2}{\sqrt{x^2 + 5} + x^3 - 6x + 1}$

-----**HẾT**-----

ĐÁP ÁN - TOÁN 11- ĐỀ ÔN TẬP 1

I. TRẮC NGHIỆM (7,0 điểm)

1.A	2.A	3.B	4.A	5.D	6.B	7.A	8.A	9.B	10.D
11A	12.C	13.C	14.B	15.A	16.A	17.D	18.D	19.C	20.D
21D.	22.D	23.D	24.B	25.C	26.B	27.D	28.D	29.A	30.D
31.D	32.A	33.C	34.D	35.A					

II. TỰ LUẬN (3,0 điểm)

Câu	Nội dung	Điểm
1	<p>Ta có $\lim u_n = \lim (\sqrt{4n^2 + n + 1} - 2n) = \lim \frac{n+1}{\sqrt{4n^2 + n + 1} + 2n}$</p> $= \lim \frac{1 + \frac{1}{n}}{\sqrt{4 + \frac{1}{n} + \frac{1}{n^2}} + 2} = \frac{1}{4}$	0.25 0.25
2	<p>Ta có</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p> $\vec{AB} \cdot \vec{CD} = \vec{AB} \cdot (\vec{AD} - \vec{AC}) = \vec{AB} \cdot \vec{AD} - \vec{AB} \cdot \vec{AC}$ $= AB \cdot AD \cdot \cos 60^\circ - AB \cdot AC \cdot \cos 60^\circ = 0$ $\Rightarrow AB \perp CD$ </p>	0.5 0.25 0.25
3	<p>Cho $f(x) = \begin{cases} x^2 - 2x, & \text{khi } x < 2 \\ 2, & \text{khi } x \geq 2. \end{cases}$. Xét tính liên tục của hàm số tại điểm $x = 2$.</p> <p>$f(2) = 2$</p> <p>$\lim_{x \rightarrow 2^-} f(x) = \lim_{x \rightarrow 2^-} \frac{x^2 - 2x}{x - 2} = \lim_{x \rightarrow 2^-} \frac{x(x - 2)}{x - 2} \lim_{x \rightarrow 2^-} x = 2$</p> <p>$\lim_{x \rightarrow 2^+} f(x) = \lim_{x \rightarrow 2^+} 2 = 2$</p> <p>$\lim_{x \rightarrow 2} f(x) = \lim_{x \rightarrow 2} f(x) = f(2) = 2$</p> <p>Vậy hàm số liên tục tại điểm $x = 2$.</p>	0.25 0.25

4	$\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x-2}{\sqrt{x^2+5} + x^3 - 6x + 1}$ $= \lim_{x \rightarrow 2} \frac{1}{\frac{\sqrt{x^2+5} + x^3 - 6x + 1}{x-2}} = \lim_{x \rightarrow 2} \frac{1}{\frac{\sqrt{x^2+5}-3}{x-2} + \frac{x^3-6x+4}{x-2}}$ $= \lim_{x \rightarrow 2} \frac{1}{\frac{x^2-4}{(x-2)(\sqrt{x^2+5}+3)} + \frac{(x-2)(x^2+2x-2)}{x-2}}$ $= \lim_{x \rightarrow 2} \frac{1}{\frac{x+2}{\sqrt{x^2+5}+3} + x^2+2x-2} = \frac{3}{20}$	<p>0.5</p> <p>0.25</p> <p>0.25</p>
---	---	------------------------------------

-----HẾT-----