

SỞ GD&ĐT TỈNH KHÁNH HOÀ
TRƯỜNG THPT LÊ HỒNG PHONG

MA TRẬN KIỂM TRA HỌC KỲ II

**MÔN TOÁN - LỚP 11
NĂM HỌC 2016 - 2017**

I. MA TRẬN MỤC TIÊU GIÁO DỤC:

Kiến thức	Tầm quan trọng	Trọng số	Tổng điểm	Điểm thang 10
Giới hạn dãy, giới hạn hàm	27	3	81	3,0
Đạo hàm, ý nghĩa và ứng dụng đạo hàm	27	3	81	3,0
Hàm số liên tục	13	2	26	1,0
Quan hệ vuông góc trong không gian	25	2	50	2,2
Khoảng cách, góc trong không gian	7	3	21	0,8
Tổng	100	13	259	10

II. MA TRẬN NHẬN THỨC:

Chủ đề	Mức nhận thức								Cộng	
	1		2		3		4			
	TN	T L	TN	TL	TN	TL	TN	TL		
Giới hạn dãy, giới hạn hàm	Tính giới hạn hàm tại một điểm, tại vô cực		Tính giới hạn dãy, giới hạn hàm tại một điểm, giới hạn một bên		Tính giới hạn dãy		Vận dụng tính tính giới hạn dãy để tính giá trị tham số		Vận dụng tính tổng cấp số cộng và tính giới hạn dãy để tính giá trị biểu thức	3,0 điểm
	Số câu: 3		Số câu: 5	Số câu: 1	Số câu: 1		Số câu: 1		11 câu	
Đạo hàm, ý nghĩa và ứng dụng	Nhận biết các công thức tính đạo hàm		Tính đạo hàm bằng định nghĩa, bằng công thức. Ứng dụng đạo hàm tính vận tốc của một		Viết phương trình tiếp tuyến tại một điểm.		Vận dụng tính đạo hàm tại một điểm để tính giá trị biểu thức		Vận dụng ý nghĩa đạo hàm để tìm tham số m	3,0 điểm

HOC360.NET - TÀI LIỆU HỌC TẬP MIỄN PHÍ

Đạo hàm			vật, giải bất phương trình. Viết phương trình tiếp tuyến song song với một đường thẳng cho trước						
	Số câu: 1		Số câu: 7	Số câu: 1	Số câu: 1		Số câu: 1		11 câu
Hàm số liên tục	Nhận biết được tính chất liên tục của một hàm số		Xét tính liên tục tại một điểm tìm tham số m. Ứng dụng tính liên tục xét sự tồn tại nghiệm trên khoảng.		Xét tính liên tục trên tập xác định.		Tìm tham số m để hàm số liên tục trên tập xác định.		1,0 điểm
	Số câu: 1		Số câu: 2		Số câu: 1		Số câu: 1		5 câu
Quan hệ vuông góc trong không gian	Nhận biết tính chất đường và mặt vuông góc, định nghĩa và tính chất lăng trụ đều, hình chóp đều		Liên hệ quan hệ vuông góc và song song, ứng dụng quy tắc hình hộp		Xét các cặp đường vuông góc, các cặp đường và mặt vuông góc.	Chứng minh hai mặt phẳng vuông góc	Vận dụng quan hệ vuông góc tính diện tích thiết diện.		2,2
	Số câu: 2		Số câu: 2		Số câu: 1	Số câu: 1	Số câu: 1		7 câu
Khoảng cách, góc trong không gian	Định nghĩa khoảng cách từ một điểm đến mặt phẳng		Xác định góc giữa đường thẳng và mặt phẳng		Xác định và tính góc giữa mặt phẳng và mặt phẳng		Xác định và tính khoảng cách giữa hai đường thẳng chéo nhau		0,8
	Số câu: 1		Số câu: 1		Số câu: 1		Số câu: 1		4 câu
Tổng	Số câu: 8		Số câu: 19		Số câu: 6		Số câu: 5		38 câu

HOC360.NET - TÀI LIỆU HỌC TẬP MIỄN PHÍ

	Số điểm: 1,6 - 16%	Số điểm: 5,4 - 54%	Số điểm: 2,0 - 20%	Số điểm: 1,0 - 10%	10,0 điểm
--	-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	----------------------------

hoc360.net

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO KHÁNH HÒA

TRƯỜNG THPT LÊ HỒNG PHONG

MÃ ĐỀ: 132

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II

NĂM HỌC 2016-2017

Môn: TOÁN - Lớp: 11

(Thời gian: 90 phút- không kể thời gian phát đề)

Họ và tên thí sinh:.....SBD:.....Phòng thi:.....

I. Tự luận: (3,0 điểm)

Câu 1 (1,0 điểm): Tính giới hạn: $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{2n^3 - 3n^2 + 4}{n^3 + 1}$.

Câu 2 (1,0 điểm): Viết phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số $y = x^4 - x^2 + 3$ tại điểm $M(1;3)$.

Câu 3 (1,0 điểm): Cho hình lăng trụ $ABC.A'B'C'$ có đáy ABC là tam giác vuông tại B . Tam giác $AA'C'$ cân tại A và nằm trong mặt phẳng vuông góc với đáy. Gọi I là trung điểm $B'C'$, H là trung điểm $A'C'$. Chứng minh $(AHI) \perp (BCC'B')$.

✕.....

Họ và tên thí sinh:.....SBD:.....Phòng thi:.....

Môn: TOÁN - Lớp: 11

MÃ ĐỀ: 132

II. Trắc nghiệm: (7,0 điểm)

Câu 1: Giá trị $\lim_{x \rightarrow -1} \frac{2x^2 - 3x - 5}{x + 1}$ bằng:

A. -3

B. -7

C. 7

D. 5

Câu 2: Giá trị $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{3x^2 - 2x}{4 - 3x^2}$ bằng:

- A. $\frac{3}{4}$ B. -1 C. 3 D. $\frac{2}{3}$

Câu 3: Một chất điểm chuyển động có phương trình $s(t) = 2t^3 - t^2 + 7$ (t tính bằng giây, s tính bằng m). Vận tốc của vật tại thời điểm $t = 3s$ là:

- A. 39 m/s B. 34 m/s C. 45 m/s D. 48 m/s

Câu 4: Cho $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{(2n^2 - 3)\sqrt{3+9+15+\dots+3(2n-1)}}{(n+2)(2n-3)^2} = \frac{a\sqrt{3}}{b}$ ($\frac{a}{b}$ là phân số tối giản). Giá trị của biểu thức

$P = 2a - b$ bằng:

- A. 5 B. 0 C. 3 D. -3

Câu 5: Cho hàm số $f(x) = \sin x$, $g(x) = \tan^2 x$. Khi đó, giá trị $P = (m+1)g'\left(\frac{\pi}{4}\right) - 2mf'\left(\frac{\pi}{3}\right)$ là:

- A. $3m+4$ B. $m+1$ C. $3-2m$ D. $-m+1$

Câu 6: Cho hình hộp chữ nhật $ABCD.A'B'C'D'$. Khoảng cách từ A đến $(BCC'B')$ là:

- A. AB' B. AC C. $A'B'$ D. $A'B$

Câu 7: Cho $f(x) = \begin{cases} \frac{\sqrt{12-8x}-2}{x-1}, & x < 1 \\ m^2 - 3m, & x = 1 \\ \frac{mx-5}{2}, & x > 1 \end{cases}$. Giá trị của m để hàm số liên tục trên \mathbb{R} là:

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

Câu 8: Cho hàm số $y = x^3 - 3x^2 + 1$ (C). Phương trình tiếp tuyến của đồ thị (C) song song với đường thẳng $y = -3x - 2$ có phương trình là:

- A. $y = 3x + 2$ B. $y = 3x - 2$ C. $y = -3x - 2$ D. $y = -3x + 2$

Câu 9: Đạo hàm của hàm số $y = x^2$ tại $x = 2$ được định nghĩa là:

- A. $f'(2) = \lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 - 4}{x - 2}$ B. $f'(2) = \lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 - 2}{x - 2}$ C. $f'(2) = \lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 + 4}{x - 2}$ D. $f'(2) = \lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 - 4}{x + 2}$

Câu 10: Cho hàm số $f(x) = \cos x - x$. Chọn mệnh đề **SAI**.

- A. Phương trình $\cos x = x$ có nghiệm trên $(-\pi; \pi)$
 B. Hàm số liên tục trên \mathbb{R}
 C. Phương trình $\cos x - x = 0$ vô nghiệm

D. Hàm số xác định trên \mathbb{R}

Câu 11: Cho hàm số $f(x) = \begin{cases} x^2 + 2 & \text{khi } x < 1 \\ 3 & \text{khi } 1 \leq x < 3 \\ x - 1 & \text{khi } x \geq 3 \end{cases}$. Chọn mệnh đề **ĐÚNG**.

A. Hàm số liên tục tại $x = 1$

B. Hàm số liên tục trên \mathbb{R}

C. Hàm số liên tục tại $x = 3$

D. Hàm số liên tục trên $\mathbb{R} \setminus \{1; 3\}$

Câu 12: Đạo hàm của hàm số $y = (2x - 3)^{10}$ là:

A. $y' = 20(2x - 3)^9$

B. $y' = 10(2x - 3)^9$

C. $y' = 20(x - 3)^9$

D. $y' = 10(2x - 3)^{10}$

Câu 13: Giá trị $\lim_{x \rightarrow 4^+} \frac{x^2 - 16}{|x - 4|}$ bằng:

A. $-\infty$

B. $+\infty$

C. -8

D. 8

Câu 14: Giá trị $\lim_{x \rightarrow -\infty} (x^3 - 4x + 1)$ bằng:

A. 1

B. $-\infty$

C. -4

D. $+\infty$

Câu 15: Cho $\lim_{x \rightarrow +\infty} (\sqrt{x^2 - ax} - x) = 4$. Giá trị của a là:

A. 4

B. -8

C. 1

D. 3

Câu 16: Đạo hàm của hàm số $y = x \cos x$ là:

A. $y' = \sin x - x \cos x$

B. $y' = \sin x + x \cos x$

C. $y' = \cos x - x \sin x$

D. $y' = \cos x + x \sin x$

Câu 17: Hàm số $f(x) = \begin{cases} 2x + 3 & \text{khi } x \neq 2 \\ m & \text{khi } x = 2 \end{cases}$ liên tục tại $x = 2$ nếu m bằng:

A. 2

B. 0

C. 7

D. 3

Câu 18: Qua điểm O cho trước, có bao nhiêu mặt phẳng vuông góc với đường thẳng Δ cho trước?

A. 1

B. Vô số

C. 3

D. 2

Câu 19: Cho hình lăng trụ đứng $ABC.A'B'C'$ có tất cả các cạnh đều bằng a . Khoảng cách giữa hai đường thẳng $A'B$ và $B'C'$ là:

A. $\frac{a\sqrt{21}}{7}$

B. $\frac{a\sqrt{7}}{3}$

C. $\frac{a\sqrt{3}}{7}$

D. $\frac{a\sqrt{3}}{21}$

Câu 20: Giá trị $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{2 \cdot 3^n - 4^{n+1}}{3^n + 3 \cdot 5^n}$ bằng:

- A. $+\infty$ B. 2 C. 0 D. $-\infty$

Câu 21: Cho hàm số $y = 2x^2 - 8x + 1$. Tập nghiệm của bất phương trình $y' < 0$ là:

- A. $(-\infty; 2)$ B. $(-2; +\infty)$ C. $(-2; 2)$ D. $(2; +\infty)$

Câu 22: Giá trị $\lim_{x \rightarrow 3} \sqrt{\frac{2x+3}{x-2}}$ bằng:

- A. -3 B. 3 C. 9 D. 2

Câu 23: Giá trị $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{3 - \sqrt{x^2 - 1}}{x - 2}$ bằng:

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

Câu 24: Giá trị $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x-2}{\sqrt{x+2}-2}$ bằng:

- A. $\frac{1}{4}$ B. 1 C. 2 D. 4

Câu 25: Cho hai đường thẳng phân biệt a, b và hai mặt phẳng phân biệt (α) và (β) . Chọn mệnh đề **SAI**.

- A. Nếu $a // (\alpha)$ và $a \perp b$ thì $b \perp (\alpha)$. B. Nếu $(\alpha) // (\beta)$ và $a \perp (\alpha)$ thì $a \perp (\beta)$.
 C. Nếu $a // b$ và $a \perp (\alpha)$ thì $(\alpha) \perp b$. D. Nếu $a \perp (\alpha)$ và $a \perp b \not\subset (\alpha)$ thì $(\alpha) // b$.

Câu 26: Cho hình chóp $SABCD$ có $SA \perp (ABCD)$, $ABCD$ là hình vuông tâm O . Chọn mệnh đề **ĐÚNG**.

- A. $AC \perp (SBD)$ B. $SO \perp (ABCD)$ C. $BD \perp SC$ D. $AC \perp SB$

Câu 27: Đạo hàm của hàm số $y = x^2 - 3\sqrt{x} + \frac{1}{x}$ là:

- A. $y' = 2x - \frac{3}{2\sqrt{x}} + \frac{1}{x^2}$ B. $y' = 2x - \frac{3}{\sqrt{x}} + \frac{1}{x^2}$ C. $y' = 2x - \frac{3}{\sqrt{x}} - \frac{1}{x^2}$ D.
 $y' = 2x - \frac{3}{2\sqrt{x}} - \frac{1}{x^2}$

Câu 28: Cho hình lập phương $ABCD.A'B'C'D'$. Tổng $\overline{AB} + \overline{AD} + \overline{DD'}$ bằng:

- A. $\overline{DB'}$ B. $\overline{BD'}$ C. $\overline{AC'}$ D. $\overline{A'C}$

Câu 29: Chọn mệnh đề **ĐÚNG**.

- A. Hàm số $y = \frac{5}{x^2 + 2}$ liên tục trên $\mathbb{R} \setminus \{-2\}$ B. Hàm số $y = x - 1$ liên tục trên $\mathbb{R} \setminus \{1\}$

C. Hàm số $y = \sqrt{x-2}$ liên tục trên $\mathbb{R} \setminus \{2\}$

D. Hàm số $y = \frac{2x+1}{x-3}$ liên tục trên $\mathbb{R} \setminus \{3\}$

Câu 30: Cho hàm số $y = \frac{x-m}{x-2}$ (C). Phương trình tiếp tuyến của đồ thị (C) tại điểm có hoành độ bằng 1 lần lượt cắt hai trục tọa độ tại A và B. Giá trị của m để diện tích tam giác OAB bằng $\frac{3}{2}$ là:

A. $m = -\frac{5}{3}, m = \frac{7}{3}$

B. $m = \frac{5}{3}, m = \frac{7}{3}$

C. $m = -\frac{5}{3}, m = -\frac{7}{3}$

D. $m = \frac{5}{3}, m = -\frac{7}{3}$

Câu 31: Đạo hàm của hàm số $y = \sqrt{2x-4}$ là:

A. $y' = -\frac{1}{(2x-4)^2}$

B. $y' = \frac{x-2}{\sqrt{2x-4}}$

C. $y' = \frac{1}{2\sqrt{2x-4}}$

D. $y' = \frac{1}{\sqrt{2x-4}}$

Câu 32: Cho hình chóp tứ giác đều S.ABCD. Góc giữa SA và (ABCD) là:

A. SAC

B. SAB

C. ASD

D. SBA

Câu 33: Cho hình chóp S.ABC có $SA \perp (ABC)$, ABC là tam giác đều cạnh a, $SA = \frac{3a}{2}$. Khi đó góc giữa (SBC) và (ABC) là:

A. 60°

B. 30°

C. 90°

D. 45°

Câu 34: Chọn mệnh đề ĐÚNG.

A. Hình chóp đều là hình chóp có tất cả các cạnh đều bằng nhau.

B. Hình hộp chữ nhật là hình lăng trụ có đa giác đáy là hình chữ nhật.

C. Hình lăng trụ đều là hình lăng trụ có tất cả các cạnh đều bằng nhau.

D. Hình lăng trụ đứng là hình lăng trụ có cạnh bên vuông góc với đáy.

Câu 35: Cho hình chóp S.ABC có $SA \perp (ABC)$, ABC là tam giác vuông cân tại A, $SA = a, BC = 2a$. Gọi M là trung điểm AB. Diện tích của thiết diện qua M và vuông góc với BC là:

A. $\frac{a^2}{8}$

B. $\frac{a^2\sqrt{3}}{4}$

C. $\frac{a^2\sqrt{2}}{8}$

D. $\frac{a^2}{4}$

----- HẾT -----

TRƯỜNG THPT LÊ HỒNG PHONG

NĂM HỌC 2016-2017

MÃ ĐỀ: 209

Môn: TOÁN - Lớp: 11

(Thời gian: 90 phút- không kể thời gian phát đề)

Họ và tên thí sinh:.....SBD:.....Phòng thi:.....

I. Tự luận: (3,0 điểm)

Câu 1 (1,0 điểm): Tính giới hạn: $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{3n^3 - 2n^2 + 5}{n^3 + 2}$

Câu 2 (1,0 điểm): Viết phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số $y = x^4 - x^2 - 5$ tại điểm $M(2;7)$

Câu 3 (1,0 điểm): Cho hình lăng trụ $ABC.A'B'C'$ có đáy ABC là tam giác vuông tại C . Tam giác $AA'B'$ cân tại A và nằm trong mặt phẳng vuông góc với đáy, I là trung điểm $B'C'$, H là trung điểm $A'B'$. Chứng minh $(AHI) \perp (BCC'B')$

✕.....

Họ và tên thí sinh:.....SBD:.....Phòng thi:.....

Môn: TOÁN - Lớp: 11

MÃ ĐỀ: 209

II. Trắc nghiệm: (7,0 điểm)

Câu 1: Giá trị $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{6x^2 - 2x}{1 - 3x^2}$ bằng:

- A. 0 B. 6 C. -2 D. $-\infty$

Câu 2: Giá trị $\lim_{x \rightarrow -\infty} (2x^3 - 3x + 1)$ bằng:

- A. $+\infty$ B. $-\infty$ C. 1 D. 0

Câu 3: Cho $f(x) = \begin{cases} \frac{\sqrt{5-2x}-1}{x-2}, & x < 2 \\ m^2 - m - 3, & x = 2 \\ \frac{mx-7}{3}, & x > 2 \end{cases}$. Giá trị của m để hàm số liên tục trên \mathbb{R} là:

- A. 2 B. -1 C. 4 D. 5

Câu 4: Chọn mệnh đề **SAI**.

- A. Hàm số $y = \frac{5}{x^2+1}$ liên tục trên \mathbb{R} B. Hàm số $y = \frac{2x+1}{x-3}$ liên tục trên \mathbb{R}
 C. Hàm số $y = x-1$ liên tục trên \mathbb{R} D. Hàm số $y = \sqrt{x^2+2}$ liên tục trên \mathbb{R}

Câu 5: Giá trị $\lim_{x \rightarrow 3^+} \frac{x^2-9}{|x-3|}$ bằng:

- A. $-\infty$ B. 6 C. $+\infty$ D. -6

Câu 6: Đạo hàm của hàm số $y = x^2 + 5\sqrt{x} - \frac{1}{x}$ là:

- A. $y' = 2x + \frac{5}{2\sqrt{x}} + \frac{1}{x^2}$ B. $y' = 2x + \frac{5}{2\sqrt{x}} - \frac{1}{x^2}$ C. $y' = 2x + \frac{5}{\sqrt{x}} + \frac{1}{x^2}$ D. $y' = 2x - \frac{5}{\sqrt{x}} + \frac{1}{x^2}$

Câu 7: Cho $\lim_{x \rightarrow +\infty} (\sqrt{4x^2+ax}-2x) = 1$. Giá trị của a là:

- A. -4 B. 0 C. 4 D. 1

Câu 8: Một chất điểm chuyển động có phương trình $s(t) = 2t^3 - t^2 + 7$ (t tính bằng giây, s tính bằng m). Vận tốc của vật tại thời điểm $t = 2s$ là:

- A. $52 m/s$ B. $24 m/s$ C. $35 m/s$ D. $20 m/s$

Câu 9: Cho hình chóp $S.ABC$ có $SA \perp (ABC)$, ABC là tam giác vuông cân tại A , $BC = 2a\sqrt{2}$, $SA = a\sqrt{2}$. Khi đó góc giữa (SBC) và (ABC) là:

- A. 60° B. 90° C. 45° D. 30°

Câu 10: Cho hình chóp $S.ABC$ có $SA \perp (ABC)$, ABC là tam giác vuông cân tại A , $SA = a$, $BC = 2a$. Gọi N là trung điểm AC . Diện tích của thiết diện qua N và vuông góc với BC là:

- A. $\frac{a^2\sqrt{2}}{8}$ B. $\frac{a^2\sqrt{3}}{4}$ C. $\frac{a^2}{8}$ D. $\frac{a^2}{4}$

Câu 11: Giá trị $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{2 \cdot 4^n - 3^{n+1}}{5^n + 3 \cdot 7^n}$ bằng:

- A. $-\infty$ B. $+\infty$ C. 0 D. 7

Câu 12: Cho hàm số $f(x) = \sin x - x$. Chọn mệnh đề SAI.

- A. Hàm số xác định trên \mathbb{R}
B. Hàm số liên tục trên \mathbb{R}
C. Phương trình $\sin x = x$ có nghiệm trên $(-\pi; \pi)$
D. Phương trình $\sin x - x = 0$ vô nghiệm

Câu 13: Cho hàm số $y = 2x^2 - 8x + 1$. Tập nghiệm của bất phương trình $y' > 0$ là:

- A. $(-\infty; 2)$ B. $(-2; 2)$ C. $(-2; +\infty)$ D. $(2; +\infty)$

Câu 14: Cho hình hộp chữ nhật $ABCD.A'B'C'D'$. Khoảng cách từ C đến $(ADD'A')$ là:

- A. CA B. $C'D'$ C. CA' D. $C'A$

Câu 15: Đạo hàm của hàm số $y = x \sin x$ là:

- A. $y' = \cos x + x \sin x$ B. $y' = \sin x - x \cos x$ C. $y' = \cos x - x \sin x$ D. $y' = \sin x + x \cos x$

Câu 16: Cho hai đường thẳng phân biệt a, b và hai mặt phẳng phân biệt (α) và (β) . Chọn mệnh đề SAI.

- A. Nếu $a // (\alpha)$ và $a \perp b$ thì $b \perp (\alpha)$. B. Nếu $(\alpha) // (\beta)$ và $a \perp (\alpha)$ thì $a \perp (\beta)$.
C. Nếu $a // b$ và $a \perp (\alpha)$ thì $(\alpha) \perp b$. D. Nếu $a \perp (\alpha)$ và $a \perp b \not\subset (\alpha)$ thì $(\alpha) // b$

Câu 17: Giá trị $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{3 - \sqrt{4x^2 - 1}}{x - 2}$ bằng:

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

Câu 18: Cho hình lăng trụ đứng $ABC.A'B'C'$ có tất cả các cạnh đều bằng a . Khoảng cách giữa hai đường thẳng $B'A$ và $A'C'$ là:

- A. $\frac{a\sqrt{21}}{7}$ B. $\frac{a\sqrt{3}}{21}$ C. $\frac{a\sqrt{7}}{3}$ D. $\frac{a\sqrt{3}}{7}$

Câu 19: Cho hàm số $f(x) = \tan x$, $g(x) = \sin^2 x$. Khi đó, giá trị $P = (m-3)f'\left(\frac{\pi}{4}\right) - 3mg'\left(\frac{\pi}{2}\right)$ là:

- A. $2m - 6$ B. $3m - 2$ C. $3 - 2m$ D. $m - 3$

Câu 20: Giá trị $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{3x^2 - x - 10}{x - 2}$ bằng:

- A. -5 B. 11 C. 9 D. 7

Câu 21: Hàm số $f(x) = \begin{cases} 3x-2 & \text{khi } x \neq 3 \\ m & \text{khi } x = 3 \end{cases}$ liên tục tại $x = 3$ nếu m bằng:

- A. 0 B. 7 C. 3 D. 11

Câu 22: Đạo hàm của hàm số $y = (3x - 2)^{10}$ là:

- A. $y' = 30(3x - 2)^9$ B. $y' = 10(3x - 2)^9$ C. $y' = 30(x - 2)^9$ D. $y' = 10(3x - 2)^{10}$

Câu 23: Đạo hàm của hàm số $y = x^2$ tại $x = 1$ được định nghĩa là:

- A. $f'(1) = \lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^2 + 1}{x + 1}$ B. $f'(1) = \lim_{x \rightarrow -1} \frac{x^2 - 1}{x - 1}$ C. $f'(1) = \lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^2 + 1}{x - 1}$ D. $f'(1) = \lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^2 - 1}{x - 1}$

Câu 24: Cho hình lập phương $ABCD.A'B'C'D'$. Tổng $\overrightarrow{DA} + \overrightarrow{DC} + \overrightarrow{CC'}$ bằng:

- A. $\overrightarrow{DA'}$ B. $\overrightarrow{D'C}$ C. $\overrightarrow{DB'}$ D. $\overrightarrow{DC'}$

Câu 25: Cho hình chóp $SABCD$ có $SA \perp (ABCD)$, $ABCD$ là hình vuông tâm O . Chọn mệnh đề **ĐÚNG**.

- A. $AC \perp SB$ B. $BC \perp (SAB)$ C. $AC \perp (SBD)$ D. $CD \perp SB$

Câu 26: Qua điểm O cho trước, có bao nhiêu đường thẳng vuông góc với mặt phẳng (α) cho trước?

- A. 1 B. Vô số C. 3 D. 2

Câu 27: Chọn mệnh đề **ĐÚNG**.

- A. Hình hộp chữ nhật là hình lăng trụ đều.
 B. Hình lăng trụ đều là hình lăng trụ có tất cả các cạnh đều bằng nhau.
 C. Hình chóp đều là hình chóp có tất cả các cạnh đều bằng nhau.
 D. Hình lập phương là hình lăng trụ đều.

Câu 28: Đạo hàm của hàm số $y = \sqrt{4x - 2}$ là:

- A. $y' = -\frac{1}{(4x - 2)^2}$ B. $y' = \frac{2}{\sqrt{4x - 2}}$ C. $y' = \frac{2x - 1}{\sqrt{4x - 2}}$ D. $y' = \frac{1}{2\sqrt{4x - 2}}$

Câu 29: Cho $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{(5n^2 - 3)\sqrt{2+6+10+\dots+2(2n-1)}}{(3n+2)(n-3)^2} = \frac{a\sqrt{2}}{b}$ ($\frac{a}{b}$ là phân số tối giản). Giá trị của biểu thức

$P = a - b$ bằng:

- A. 8 B. 5 C. 2 D. 3

Câu 30: Giá trị $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x-1}{\sqrt{x+3}-2}$ bằng:

- A. 1 B. 2 C. $\frac{1}{4}$ D. 4

Câu 31: Cho hàm số $y = \frac{x-m}{x+2}$ (C). Phương trình tiếp tuyến của đồ thị (C) tại điểm có hoành độ bằng -1 lần lượt cắt hai trục tọa độ tại A và B. Giá trị của m để diện tích tam giác OAB bằng $\frac{3}{2}$ là:

- A. $m = \frac{5}{3}, m = -\frac{7}{3}$ B. $m = \frac{5}{3}, m = \frac{7}{3}$ C. $m = -\frac{5}{3}, m = -\frac{7}{3}$ D. $m = -\frac{5}{3}, m = \frac{7}{3}$

Câu 32: Cho hình chóp tứ giác đều S.ABCD. Góc giữa SB và (ABCD) là:

- A. SBD B. SBA C. BSD D. BSA

Câu 33: Giá trị $\lim_{x \rightarrow 2} \sqrt{\frac{3x-2}{x-1}}$ bằng:

- A. 3 B. 8 C. 5 D. 2

Câu 34: Cho hàm số $f(x) = \begin{cases} x^2 + 2 & \text{khi } x < 2 \\ 3 & \text{khi } 2 \leq x < 4 \\ x - 1 & \text{khi } x \geq 4 \end{cases}$. Chọn mệnh đề **ĐÚNG**.

- A. Hàm số liên tục tại $x = 4$ B. Hàm số liên tục trên \mathbb{R}
 C. Hàm số liên tục tại $x = 2$ D. Hàm số liên tục trên $\mathbb{R} \setminus \{2; 4\}$

Câu 35: Cho hàm số $y = x^3 - 6x^2 + 8$ (C). Phương trình tiếp tuyến của đồ thị (C) song song với đường thẳng $y = -12x - 2$ có phương trình là:

- A. $y = -12x + 16$ B. $y = -12x - 16$ C. $y = 12x + 16$ D. $y = 12x - 16$

----- HẾT -----

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO KHÁNH HÒA
TRƯỜNG THPT LÊ HỒNG PHONG

KIỂM TRA HỌC KỲ II

NĂM HỌC 2016-2017

HƯỚNG DẪN CHẤM VÀ THANG ĐIỂM

MÔN: TOÁN.

(Hướng dẫn chấm và thang điểm gồm có 3 trang)

I/ Tự luận:

MÃ ĐỀ 132

Câu	Nội dung	Điểm
Câu 1 (1đ)	Câu 1: Tính giới hạn: $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{2n^3 - 3n^2 + 4}{n^3 + 1}$	1.00
	$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{2n^3 - 3n^2 + 4}{n^3 + 1} = \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{2 - \frac{3}{n} + \frac{4}{n^3}}{1 + \frac{1}{n^3}} = 2$	2x0.5
Câu 2 (1đ)	Câu 2: Viết phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số $y = x^4 - x^2 + 3$ tại điểm $M(1; 3)$	1.00
	$y' = 4x^3 - 2x$. Gọi $M(x_0; y_0)$ là tọa độ tiếp điểm	0.25
	$x_0 = 1; y_0 = 3; f'(1) = 2$	0.25
	Vậy phương trình tiếp tuyến là: $y = 2(x - 1) + 3 = 2x + 1$	2x0.25
Câu 3 (1đ)	Câu 3: Cho hình lăng trụ $ABC.A'B'C'$ có đáy ABC là tam giác vuông tại B . Tam giác $AA'C'$ cân tại A và nằm trong mặt phẳng vuông góc với đáy, I là trung điểm $B'C'$, H là trung điểm $A'C'$. Chứng minh $(AHI) \perp (BCC'B')$	1.00
	Vì $\begin{cases} (AA'C') \perp (A'B'C') \\ (AA'C') \cap (A'B'C') = A'C' \\ AH \perp A'C' \end{cases}$ $\Rightarrow AH \perp (A'B'C')$	0.25 2x0,25

$\begin{cases} B'C' \perp AH (AH \perp (A'B'C') \Rightarrow B'C') \\ B'C' \perp HI (HI // A'B' \perp B'C') \\ AH \cap HI = \{H\}, AH, HI \subset (AHI) \end{cases}$ $\Rightarrow B'C' \perp (AHI)$ $B'C' \subset (BCC'B') \Rightarrow (BCC'B') \perp (AHI)$		0.25
---	--	-------------

MÃ ĐỀ 209

Câu	Nội dung	Điểm
Câu 1 (1đ)	Câu 1: Tính giới hạn: $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{3n^3 - 2n^2 + 5}{n^3 + 2}$	2.00
	$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{3n^3 - 2n^2 + 5}{n^3 + 2} = \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{3 - \frac{2}{n} + \frac{5}{n^3}}{1 + \frac{2}{n^3}} = 3$	2x0.5
Câu 2 (1đ)	Câu 2: Viết phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số $y = x^4 - x^2 - 5$ tại điểm $M(2;7)$	1.00
	$y' = 4x^3 - 2x$. Gọi $M(x_0; y_0)$ là tọa độ tiếp điểm	0.25
	$x_0 = 2; y_0 = 7; f'(2) = 28$	0.25
	Vậy phương trình tiếp tuyến là: $y = 28(x - 2) + 7 = 28x - 49$	2x0.25
	Câu 3: Cho hình lăng trụ $ABC.A'B'C'$ có đáy ABC là tam giác vuông tại C . Tam giác $AA'B'$ cân tại A và nằm trong mặt phẳng vuông góc với đáy, I là trung điểm $B'C'$, H là trung điểm $A'B'$. Chứng minh $(AHI) \perp (BCC'B')$	1.00
Câu 3 (1đ)	$\text{Vì } \begin{cases} (AA'B') \perp (A'B'C') \\ (AA'B') \cap (A'B'C') = A'B' \\ AH \perp A'B' \end{cases}$ $\Rightarrow AH \perp (A'B'C')$	0.25

$\begin{cases} B'C' \perp AH (AH \perp (A'B'C') \Rightarrow B'C') \\ B'C' \perp HI (HI // A'C' \perp B'C') \\ AH \cap HI = \{H\}, AH, HI \subset (AHI) \end{cases}$ $\Rightarrow B'C' \perp (AHI)$		2x0,25
$B'C' \subset (BCC'B') \Rightarrow (BCC'B') \perp (AHI)$		0.25

Lưu ý: Học sinh giải bằng cách khác nếu đúng vẫn cho điểm tối đa tương ứng với thang điểm của ý và câu đó

II/ Trắc nghiệm:

132	1	B	25	A	209	1	C	25	B
132	2	B	26	C	209	2	B	26	A
132	3	D	27	D	209	3	A	27	D
132	4	B	28	C	209	4	B	28	B
132	5	A	29	D	209	5	B	29	C
132	6	C	30	B	209	6	A	30	D
132	7	C	31	D	209	7	C	31	C
132	8	D	32	A	209	8	D	32	A
132	9	A	33	A	209	9	C	33	D
132	10	C	34	D	209	10	C	34	A
132	11	A	35	A	209	11	C	35	A
132	12	A			209	12	D		
132	13	D			209	13	D		

HOC360.NET - TÀI LIỆU HỌC TẬP MIỄN PHÍ

132	14	B			209	14	B	
132	15	B			209	15	D	
132	16	C			209	16	A	
132	17	C			209	17	A	
132	18	A			209	18	A	
132	19	A			209	19	A	
132	20	C			209	20	B	
132	21	A			209	21	B	
132	22	B			209	22	A	
132	23	B			209	23	D	
132	24	D			209	24	C	