Đề thi thử môn toán THPT lần 2 sở GD&ĐT Bà Rịa Vũng Tàu 2018

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TỈNH BÀ RỊA VŨNG TÀU

ĐỀ CHÍNH THỨC
(Đề gồm 05 trang)

KÌ THI THỬ THPT QUỐC GIA LẦN II
Năm học 2017-2018; Môn: Toán

Thời gian làm bài 90 phút, không kể thời gian giao đề

Mã đề thi 003

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

Câu 1: Trong mặt phẳng tọa độ Oxy, điểm $M(2;-3)$ là điểm biểu diễn cho số phức

A. $z=3-2i$. B. $z=2+3i$. C. $z=2-3i$. D. $z=-3+2i$.

Câu 2: Trong không gian $Oxyz$, cho vectơ $\vec{u}=(2;3;-4)$, đường thẳng nào dưới đây nhận $\vec{u}$ làm vectơ chỉ phương ?

A. $d:\begin{cases}x=1+2t\\y=2-3t\\z=2-4t\end{cases}$ $(t\in\mathbb{R})$.

B. $d:\begin{cases}x=1+2t\\y=3+3t\\z=2-4t\end{cases}$ $(t\in\mathbb{R})$.

C. $d:\begin{cases}x=2+t\\y=3+3t\\z=-4+t\end{cases}$ $(t\in\mathbb{R})$.

D. $d:\begin{cases}x=2+t\\y=3+5t\\z=-4-3t\end{cases}$ $(t\in\mathbb{R})$.

Câu 3: Tích phân $I=\int_0^1(e^x+2)dx$ bằng

A. $I=e+2$. B. $I=e+3$. C. $I=e+1$. D. $I=e-1$.

Câu 4: Trong không gian $Oxyz$, cho ba điểm không thẳng hàng $A(1;4;2), B(3;-1;0)$ và $C(2;5;1)$. Mặt phẳng đi qua ba điểm A,B,C có phương trình

A. $x+2z-9=0$. B. $y+z-6=0$. C. $x+y-3=0$. D. $x+z-3=0$.

Câu 5: Đồ thị hàm số $y=\dfrac{2x-1}{x+1}$ có tiệm cận đứng là đường thẳng

A. $x=-1$. B. $x=\dfrac{1}{2}$. C. $x=1$. D. $x=2$.

Câu 6: Hình tứ diện đều có bao nhiêu cạnh?

A. 4. B. 5. C. 6. D. 7.

Câu 7: Tập hợp nghiệm của bất phương trình $3^{2x}<3^{x+3}$ là

A. $(0;3)$. B. $(3;+\infty)$. C. $(0;27)$. D. $(-\infty;3)$.

Câu 8: Cho a là số thực dương khác 1. Tính $I=\log_a\sqrt{a}$.

A. $I=-2$. B. $I=0$. C. $I=\dfrac{1}{2}$. D. $I=2$.

Câu 9: Trong không gian $Oxyz$, cho hai điểm $A(3;5;-1)$ và $B(1;-1;9)$. Tọa độ trung điểm I của đoạn thẳng AB là

A. $I(2;6;-10)$. B. $I(1;1;2)$. C. $I(2;2;4)$. D. $I(-1;-3;-5)$.

Câu 10 : Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình vuông và SA vuông góc với mặt phẳng $(ABCD)$. Khi đó:

A. AB vuông góc với mặt phẳng (SAD).

B. AB vuông góc với mặt phẳng (SBC).

C. AB vuông góc với mặt phẳng (SAC).

D. AB vuông góc với mặt phẳng (SCD).

Câu 11: Một hình nón có đường cao $h=20cm$, bán kính đáy $r=25cm$. Thể tích khối nón tạo nên bởi hình nón đó là:

A. $\frac{2500\pi}{3}cm^3$.

B. $\frac{12500\pi}{3}cm^3$.

C. $\frac{1200\pi}{3}cm^3$.

D. $\frac{12000\pi}{3}cm^3$.

Câu 12: Cho dãy số (u_n) biết $\begin{cases}u_1=2\\u_{n+1}=2u_n\end{cases}, \forall n\in N^*$. Tìm số hạng tổng quát của dãy số (u_n).

A. $u_n=n^{n+1}$.

B. $u_n=2^{n+1}$.

C. $u_n=2^{n-1}$.

D. $u_n=2^n$.

Câu 13: Tọa độ điểm cực tiểu của đồ thị hàm số $y=x^3-3x+1$ là

A. $(-1;3)$.

B. $(0;1)$.

C. $(1;-1)$.

D. $(2;3)$.

Câu 14: Hàm số $F(x)=x^2+\cos x$ là một nguyên hàm của hàm số

A. $f(x)=\frac{1}{3}x^3-\sin x$.

B. $f(x)=2x-\sin x$.

C. $f(x)=2x+\sin x$.

D. $f(x)=\frac{1}{3}x^3+\sin x$.

Câu 15: Số nghiệm của phương trình $3^{2x^2-7x+5}=1$ là

A. 3.

B. 2.

C. 0.

D. 1.

Câu 16: Đạo hàm của hàm số $y=e^{x^2+x}$ là

A. $(2x+1)e^x$.

B. $(x^2+x)e^{2x+1}$.

C. $(2x+1)e^{x^2+x}$.

D. $(2x+1)e^{2x+1}$.

Câu 17: Số phức $z=a+bi\,(a,b\in R)$ là nghiệm của phương trình: $(1-2i)z-7+4i=0$. Tính $S=a+b$.

A. S=-5.

B. S=-1.

C. S=1.

D. S=5.

Câu 18: Cho hình (H) giới hạn bởi đồ thị hàm số $y=x$, trục hoành và hai đường thẳng $x=1; x=2$. Quay hình (H) quanh trục hoành ta được vật thể có thể tích bằng

A. $\frac{7\pi}{3}$.

B. $\frac{3\pi}{2}$.

C. $\frac{3\pi}{7}$.

D. $\frac{5\pi}{3}$.

Câu 19: Tập hợp tất cả giá trị thực của tham số m để hàm số $y=(m^2-1)x^4+(2-2m)x^2+m$ có điểm cực trị là

A. $(-\infty;-1)$.

B. $(-1;+\infty)$.

C. $R\setminus\{-1\}$.

D. $R\setminus\{1\}$.

Câu 20: Tìm hệ số của x^9 trong khai triển biểu thức $(3-2x)^{17}$.

A. $-C_{17}^9.3^8.2^9x^9$.

B. $C_{17}^9.3^8.2^9$.

C. $-C_{17}^9.3^8.2^8$.

D. $-C_{19}^9.3^8.2$

Câu 21: Có 8 học sinh trong đó có 2 bạn tên A và B. Xếp ngẫu nhiên 8 học sinh trên theo một hàng ngang. Xác suất để hai bạn A và B đứng cạnh nhau là:

A. $\frac{1}{28}$.

B. $\frac{5}{28}$.

C. $\frac{1}{8}$.

D. $\frac{1}{4}$.

Câu 22: Giá trị nhỏ nhất của hàm số $f(x)=x+\frac{4}{x+1}$ trên đoạn $[0;4]$ là

A. 4.

B. 3.

C. 2.

D. $\frac{24}{5}$.

Đề thi thử môn toán THPT lần 2 sở GD&ĐT Bà Rịa Vũng Tàu 2018

Câu 23: Tổng số đường tiệm cận đứng và tiệm cận ngang của đồ thị hàm số $y=\frac{x+\sqrt{3x-1}}{x^2-1}$ là

A. 1. B. 2. C. 3. D. 4.

Câu 24: Phương trình $x^3-6x^2+9x+m-3=0$ (m là tham số) có đúng ba nghiệm khi và chỉ khi

A. $m<-1$ hoặc $m>3$. B. $m=-1$ hoặc $m=3$. C. $-1<m<3$. D. $-1\le m\le 3$.

Câu 25: Trong không gian $Oxyz$, cho mặt phẳng $(P):2x+y-3z-12=0$ và đường thẳng d có phương trình $d:\frac{x+10}{4}=\frac{y+7}{3}=\frac{z-4}{-2}$. Tọa độ giao điểm M của đường thẳng d với mặt phẳng (P) là

A. $M(2;2;-2)$. B. $M(-10;-7;4)$. C. $M(2;1;-3)$. D. $M(2;-1;-3)$.

Câu 26: Một hình nón có thiết diện qua trục là một tam giác vuông cân có cạnh góc vuông bằng a. Diện tích xung quanh của hình nón bằng

A. $\frac{\pi a^2}{2}$. B. $\frac{\pi a^2\sqrt{2}}{2}$. C. $\frac{3\pi a^2}{2}$. D. πa^2.

Câu 27: Trong không gian $Oxyz$, cho hai đường thẳng chéo nhau $d_1:\frac{x-2}{2}=\frac{y+2}{1}=\frac{z-6}{-2}$ và $d_2:\frac{x-4}{1}=\frac{y+2}{-2}=\frac{z+1}{3}$. Phương trình mặt phẳng (P) chứa đường thẳng d_1 và (P) song song với đường thẳng d_2 là

A. $(P):2x+y-6=0$. B. $(P):x+8y+5z+16=0$.

C. $(P):x+4y+3z-12=0$. D. $(P):x+8y+5z-16=0$.

Câu 28: Cho mặt cầu (S) tâm O và các điểm A,B,C nằm trên mặt cầu (S) sao cho $AB=AC=6$; $BC=8$. Khoảng cách từ O đến mặt phẳng (ABC) bằng 2. Thể tích khối cầu (S) bằng

A. $\frac{404\pi}{5}$. B. $\frac{2916\pi\sqrt{5}}{75}$. C. $\frac{404\pi\sqrt{505}}{75}$. D. $\frac{324\pi}{5}$.

Câu 29: Số nghiệm của phương trình $\log_2(x+2)+\log_4(x-5)^2+\log_{\frac{1}{2}}8=0$ là

A. 1. B. 2. C. 3. D. 4.

Câu 30: Giá trị thực của tham số m để phương trình $\log_3^2 x-3\log_3 x+2m-7=0$ có hai nghiệm thực x_1,x_2 thỏa mãn $(x_1+3)(x_2+3)=72$ thuộc khoảng nào sau đây?

A. $\left(0;\frac{7}{2}\right)$. B. $\left(-\frac{7}{2};0\right)$. C. $\left(7;\frac{21}{2}\right)$. D. $\left(\frac{7}{2};7\right)$.

Câu 31: Cho số phức $z=x+yi\,(x,y\in\mathbf{R})$ thỏa: $z+1-2i-|z|(1-i)=0$. Trong mặt phẳng tọa độ Oxy, M là điểm biểu diễn của số phức z. M thuộc đường thẳng nào sau đây?

A. $x+y-2=0$. B. $x-y+2=0$. C. $x+y-1=0$. D. $x+y+1=0$.

Câu 32: Cho số phức z thỏa mãn: $|z-1-3i|=\sqrt{13}$. Gọi m,M lần lượt là giá trị nhỏ nhất và lớn nhất của biểu thức $P=|z+2|^2-|z-3i|^2$. Tính $A=m+M$.

A. $A=10$. B. $A=25$. C. $A=34$. D. $A=40$.

Câu 33: Cho biết: $\int_a^b f(x)dx=3$, $\int_a^b g(x)dx=-2$. Giá trị của $M=\int_a^b[5f(x)+3g(x)]dx$ bằng:

A. $M=6$. B. $M=1$. C. $M=5$. D. $M=9$.

Câu 34: Trong không gian $Oxyz$, cho mặt phẳng $(P):2x+2y+z-12=0$ và hai điểm $A(1;3;16)$, $B(5;10;21)$. Gọi Δ là đường thẳng đi qua điểm A đồng thời vuông góc với mặt phẳng (P). Khoảng cách từ điểm B đến đường thẳng Δ bằng

A. 3. B. 4. C. 13. D. 9.

Câu 35: Trong không gian $Oxyz$, cho đường thẳng $d:\frac{x-2}{3}=\frac{y-1}{2}=\frac{z}{6}$ và điểm $I(1;5;-2)$. Lập phương trình mặt cầu (S) tâm I và cắt đường thẳng d tại hai điểm A,B sao cho tam giác IAB vuông tại I

A. $(S):(x-1)^2+(y-5)^2+(z+2)^2=49$. B. $(S):(x-1)^2+(y-5)^2+(z+2)^2=40$.

C. $(S):(x-1)^2+(y-5)^2+(z+2)^2=64$. D. $(S):(x-1)^2+(y-5)^2+(z+2)^2=89$.

Câu 36: Cho hàm số $f(x)$ có đạo hàm $f'(x)$ và thỏa: $\int_0^1(2x-1).f'(x)dx=10$, $f(1)+f(0)=8$. Tính $I=\int_0^1 f(x)dx$.

A. $I=2$. B. $I=1$. C. $I=-1$. D. $I=-2$.

Câu 37: Hàm số $f(x)$ liên tục trên $[1;2018]$ và : $f(2018-x)=f(x)\ \forall x\in[1;2018]$, $\int_1^{2017} f(x)dx=10$.

Tính $I=\int_1^{2017} x.f(x)dx$.

A. $I=10100$. B. $I=20170$. C. $I=20180$. D. $I=10090$.

Câu 38: Một hộp có 5 bi đen, 4 bi trắng. Chọn ngẫu nhiên 2 bi. Xác suất 2 bi được chọn có đủ hai màu là

A. $\frac{5}{324}$. C. $\frac{2}{9}$. B. $\frac{5}{9}$. D. $\frac{1}{18}$.

Câu 39: Gọi (H) là hình giới hạn bởi đồ thị các hàm số $y=\sqrt{x}$, $y=6-x$ và trục hoành. Diện tích của hình (H) bằng

A. $\frac{125}{6}$. B. $\frac{16}{3}$. C. $\frac{22}{3}$. D. $18-4\sqrt{6}$.

Câu 40: Gọi S là tập hợp các giá trị thực của tham số m sao cho phương trình $(x+1)^3+3-m=3\sqrt[3]{3x+m}$ có đúng hai nghiệm thực. Tích tất cả phần tử của tập hợp S là

A. -1. B. 1. C. 3. D. 5.

Câu 41: Cho hình chóp tam giác đều $S.ABC$ có cạnh đáy bằng $2a$, G là trọng tâm tam giác ABC. Góc giữa mặt bên với mặt đáy bằng 45^0. Khoảng cách từ điểm G đến mặt phẳng (SBC) bằng:

A. $\frac{a\sqrt{6}}{6}$. B. $\frac{a}{4}$. C. $\frac{a\sqrt{3}}{3}$. D. $\frac{a\sqrt{6}}{3}$.

Câu 42: Cho hình lăng trụ $ABC.A'B'C'$ có mặt đáy là tam giác đều cạnh $AB=2a$. Hình chiếu vuông góc của A' lên mặt phẳng (ABC) trùng với trung điểm H của cạnh AB. Biết góc giữa cạnh bên và mặt đáy bằng 45^0. Gọi φ là góc giữa hai đường thẳng AC và BB'. Tính $\cos\varphi$:

A. $\cos\varphi=\frac{1}{3}$ B. $\cos\varphi=\frac{1}{4}$. C. $\cos\varphi=\frac{\sqrt{2}}{2}$. D. $\cos\varphi=\frac{\sqrt{2}}{4}$.

Câu 43: Trong không gian $Oxyz$ cho 3 điểm $A(3;7;1), B(8;3;8)$ và $C(3;3;0)$. Gọi (S_1) là mặt cầu tâm A bán kính bằng 3 và (S_2) là mặt cầu tâm B bán kính bằng 6. Hỏi có tất cả bao nhiêu mặt phẳng đi qua C và tiếp xúc đồng thời cả hai mặt cầu $(S_1),(S_2)$.

A. 1. **B.** 2. **C.** 3. **D.** 4.

Câu 44: Cho hàm số bậc ba $y=ax^3+bx^2+cx+d$ có đồ thị nhận hai điểm $A(0;3)$ và $B(2;-1)$ làm hai điểm cực trị. Khi đó số điểm cực trị của đồ thị hàm số $y=\left|ax^2|x|+bx^2+c|x|+d\right|$ là

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

Câu 45: Cho hình lăng trụ $ABC.A'B'C'$ có đáy là tam giác vuông tại đỉnh A, độ dài các cạnh $AB=2a, BC=a\sqrt{5}$. Cạnh bên $AA'=a\sqrt{6}$ và tạo với mặt phẳng đáy một góc 60^0. Thể tích của khối lăng trụ $ABC.A'B'C'$ bằng

A. $\frac{3a^3\sqrt{10}}{2}$. **B.** $\frac{a^3\sqrt{2}}{2}$. **C.** $\frac{3a^3\sqrt{2}}{2}$. **D.** $\frac{a^3\sqrt{10}}{2}$.

Câu 46: Gọi S là tập hợp tất cả các nghiệm thuộc khoảng $(0;2018)$ của phương trình lượng giác $\sqrt{3}(1-\cos 2x)+\sin 2x-4\cos x+8=4(\sqrt{3}+1)\sin x$. Tổng tất cả các phần tử của S là

A. $\frac{310408}{3}\pi$. **B.** 102827π. **C.** $\frac{312341}{3}\pi$. **D.** 104760π.

Câu 47: Cho hàm số $y=\frac{x+3}{x-1}$ có đồ thị là (C), điểm M thuộc đường thẳng $d: y=1-2x$ sao cho qua M có hai tiếp tuyến của (C) với hai tiếp điểm tương ứng là A,B. Biết rằng đường thẳng AB đi qua điểm $K(0;2)$, độ dài đoạn thẳng OM là

A. $\sqrt{10}$. **B.** $\sqrt{13}$. **C.** $\sqrt{29}$. **D.** $\sqrt{34}$.

Câu 48: Xét ba số thực $a;b;c$ thay đổi thuộc đoạn $[0;3]$. Giá trị lớn nhất của biểu thức $T=2\left|(a-b)(b-c)(c-a)\right|+(ab+bc+ca)-\left(a^2+b^2+c^2\right)$ là

A. -1. **B.** 0. **C.** $\frac{15}{2}$. **D.** $\frac{27}{4}$.

Câu 49: Cho dãy số (u_n) thỏa mãn: $u_1=1; u_{n+1}=\sqrt{au_n^2+1}$, $\forall n\in\mathbb{N}^*$. Biết rằng $\lim\left(u_1^2+u_2^2+...+u_n^2-2n\right)=b$. Giá trị của biểu thức $T=ab$ là

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

Câu 50: Tập hợp các giá trị của tham số m để phương trình $(m+1)16^x-2(2m-3)4^x+6m+5=0$ có hai nghiệm trái dấu là khoảng $(a;b)$. Tính $P=ab$.

A. $P=4$. **B.** $\frac{10}{3}$. **C.** $P=\frac{5}{6}$. **D.** $P=-\frac{3}{2}$.

.....HẾT.....

Đề thi thử môn toán THPT lần 2 sở GD&ĐT Bà Rịa Vũng Tàu 2018

Đáp án đề thi thử môn toán THPT lần 2 sở GD&ĐT Bà Rịa Vũng Tàu 2018

ĐÁP ÁN ĐỀ THI THỬ MÔN TOÁN

Sở Bà Rịa – Vũng Tàu - lần 2 – 2018

Câu	ĐA	Câu	ĐA	Câu	ĐA	Câu	ĐA	Câu	ĐA
1	C	11	B	21	D	31	C	41	A
2	B	12	D	22	B	32	C	42	D
3	C	13	C	23	B	33	D	43	B
4	D	14	B	24	C	34	A	44	B
5	A	15	B	25	A	35	B	45	C
6	C	16	C	26	B	36	C	46	A
7	D	17	D	27	D	37	D	47	A
8	C	18	A	28	C	38	B	48	D
9	C	19	D	29	C	39	C	49	B
10	A	20	C	30	D	40	D	50	A

CHÚC CÁC EM ÔN THI HIỆU QUẢ VÀ ĐẠT KẾT QUẢ CAO TRONG KỲ THI SẮP TỚI!