Ngày/Tháng	**Điểm**	**Nhận xét chung**
Họ và tên học sinh	**Các câu cần làm lại** *(Đề chính và đề bổ trợ)*	
Lớp:		

Câu 1. Cho số phức $z=-3+5i$. Phần ảo của số phức z bằng

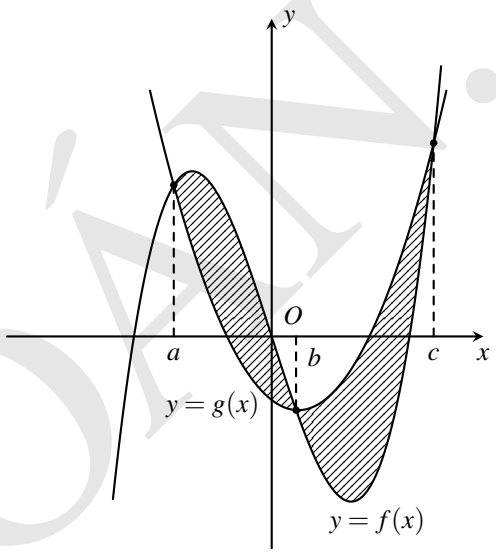
A. $5i$. **B.** 3. **C.** 5. **D.** -3.

Câu 2. Trong các khẳng định sau, khẳng định nào đúng?

A. Hàm số $y=\log x$ nghịch biến trên $\mathbb{R}$. **B.** Hàm số $y=\log x$ đồng biến trên $(0;+\infty)$.

C. Hàm số $y=\log x$ nghịch biến trên $(0;+\infty)$. **D.** Hàm số $y=\log x$ đồng biến trên R.

Câu 3. Cho hàm số $y=f(x)$ và hàm số $y=g(x)$ có đồ thị như hình vẽ



Diện tích S của phần gạch chéo trong hình vẽ trên được tính bằng công thức

A. $S=\left|\int\limits_a^c [f(x)-g(x)]dx\right|$. **B.** $S=\int\limits_a^c |f(x)-g(x)|dx$.

C. $S=\int\limits_e^c [f(x)-g(x)]dx$. **D.** $S=\int\limits_a^c [g(x)-f(x)]dx$.

Câu 4. Vectơ nào sau đây là một vecto chỉ phương của đường thẳng $\dfrac{x+2}{3}=\dfrac{y+1}{-2}=\dfrac{z-3}{-1}$?

A. $\overrightarrow{u_3}(3;-2;1)$. **B.** $\overrightarrow{u_1}(-2;-1;3)$. **C.** $\overrightarrow{u_2}(3;-2;-1)$. **D.** $\overrightarrow{u_4}(2;1;3)$.

Câu 5. Số giao điểm của đồ thị hàm số $y = x^4 - 4x^2 + 1$ với trục hoành là

A. 4. **B.** 2. **C.** 0. **D.** 3.

Câu 6. Tọa độ điểm cực đại của đồ thị hàm số $y = x^3 - 3x^2 + 2$ là

A. $(0;2)$. **B.** $(2;2)$. **C.** $(0;-2)$. **D.** $(2;-2)$.

Câu 7. Số cạnh của hình lập phương bằng

A. 8. **B.** 12. **C.** 10. **D.** 6.

Câu 8. Trong không gian $Oxyz$, cho ba điểm $A(2;0;0), B(0;3;0)$ và $C(0;0;4)$. Mặt phẳng (ABC) có phương trình là

A. $\frac{x}{2} + \frac{y}{3} + \frac{z}{4} = 0$. **B.** $\frac{x}{2} = \frac{y}{3} = \frac{z}{4}$. **C.** $\frac{x}{2} + \frac{y}{3} + \frac{z}{4} = 1$. **D.** $\frac{x}{2} + \frac{y}{3} + \frac{z}{4} = -1$.

Câu 9. Trong không gian $Oxyz$, cho điểm $A(1;2;3)$ và mặt phẳng $(P): x - 2y + 3z + 2 = 0$. Đường thẳng đi qua A và vuông góc với mặt phẳng (P) có phương trình là

A. $\begin{cases} x = 1 + t \\ y = -2 + 2t. \\ z = 3 + 3t \end{cases}$. **B.** $\begin{cases} x = 1 + t \\ y = -2 - 2t, \\ z = 3 + 3t \end{cases}$.

C. $\begin{cases} x = 1 + t \\ y = 2 - 2t. \\ z = 3 - 3t \end{cases}$. **D.** $\begin{cases} x = 1 + t \\ y = 2 - 2t \\ z = 3 + 3t \end{cases}$.

Câu 10. Cho mặt cầu có diện tích bằng $16\pi \text{cm}^2$. Bán kính của mặt cầu đó bằng

A. 2 cm. **B.** $2\sqrt{3}$ cm. **C.** $\sqrt[3]{12}$ cm. **D.** 4 cm.

Câu 11. Diện tích xung quanh của hình nón có bán kính đáy $r = 4$ và độ dài đường sinh $l = 5$ bằng

A. 20π. **B.** 12π. **C.** 40π. **D.** 16π.

Câu 12. Số phức liên hợp của số phức $z = 5 - 2i$ lả

A. $\bar{z} = -5 + 2i$. **B.** $\bar{z} = -5 - 2i$. **C.** $\bar{z} = 2 + 5i$. **D.** $\bar{z} = 5 + 2i$.

Câu 13. Cho hàm số $y = f(x)$ có bảng biến thiên như sau:

x	$-\infty$		-2		3		$+\infty$
$f'(x)$		$-$	0	$+$	0	$-$	
$f(x)$	$+\infty$	↘	0	↗	4	↘	$-\infty$

Hàm số đã cho nghịch biến trên khoảng nào dưới đây?

A. $(-2;3)$. **B.** $(-\infty;4)$. **C.** $(-\infty;-2)$. **D.** $(0;+\infty)$.

Câu 14. Với a,b là hai số thực dương tùy ý, $\log_3\left(ab^3\right)$ bằng

A. $\log_3 a+\frac{1}{3}\log_3 b$. **B.** $\log_3 a+3\log_3 b$. **C.** $3\log_3 a+\log_3 b$. **D.** $3\left(\log_3 a+\log_3 b\right)$.

Câu 15. Trong các giới hạn sau, giới hạn nào bằng 0 ?

A. $\lim 2^n$. **B.** $\lim\left(\frac{1}{4}\right)^n$. **C.** $\lim\left(\frac{8}{3}\right)^n$. **D.** $\lim 4^n$.

Câu 16. Họ tất cả các nguyên hàm của hàm số $f(x)=\frac{1}{x}$ trên $(0;+\infty)$ là

A. $\ln x$. **B.** $-\frac{1}{x^2}$. **C.** $-\frac{1}{x^2}+C$. **D.** $\ln x+C$.

Câu 17. Cho hàm số $f(x)$ có $f(2)=-1, f(3)=5$; hàm số $f'(x)$ liên tục trên đoạn $[2;3]$. Khi đó $\int\limits_2^3 f'(x)dx$ bằng

A. 7. **B.** 9. **C.** 4. **D.** 6.

Câu 18. Tập xác định của hàm số $y=\left(x^3-27\right)^{\frac{\pi}{4}}$ là

A. $D=\mathbb{R}$. **B.** $D=[3;+\infty)$. **C.** $D=(3;+\infty)$. **D.** $D=\mathbb{R}\backslash\{3\}$.

Câu 19. Thể tích khối lăng trụ có diện tích đáy $A=6$ và chiều cao $h=7$ bằng

A. 32. **B.** 24. **C.** 42. **D.** 12.

Câu 20. Trong không gian $Oxyz$; cho điểm M thỏa mãn hệ thức $\overrightarrow{OM}=2\vec{i}+\vec{k}$. Tọa độ điểm M là

A. $(1;2;0)$. **B.** $(0;2;1)$. **C.** $(2;1;0)$. **D.** $(2;0;1)$.

Câu 21. Phương trình $\log_3(x-5)=2$ có nghiệm là

A. $x=7$. **B.** $x=14$. **C.** $x=13$. **D.** $x=11$.

Câu 22. Cho hàm số $f(x)$ có đạo hàm liên tục trên R và k là một số thực. Khẳng định nào sau đây **sai**?

A. $\left[\int f(x)dx\right]'=f(x)$. **B.** $\int[f(x)+k]dx=\int f(x)dx+\int kdx$.

C. $\int kf(x)dx=k\int f(x)dx$. **D.** $\int[f(x)]dx=f(x)+C$.

Câu 23. Cho $n,\ k\in\mathbb{N}^*$ và $n\geq k$. Công thức nào dưới đây đúng?

A. $C_n^k=\frac{n!}{k!}$. **B.** $C_n^k=\frac{n!}{(n-k)!}$. **C.** $C_n^k=n!$. **D.** $C_n^k=\frac{n!}{(n-k)!k!}$.

Câu 24. Cho hàm số $f(x)$ có đạo hàm $f'(x)=x(x-1)$. Số điểm cực trị của hàm số đã cho là

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

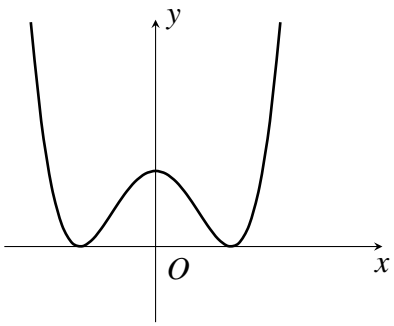
Câu 25. Trong không gian $Oxyz$, mặt cầu (S) có phương trình $x^2+y^2+z^2-2x+4y-4z-27=0$. Tọa độ tâm của mặt cầu (S) là

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

Câu 26. Tiệm cận đứng của đồ thị hàm số $y=\dfrac{x+2}{-2x+1}$ có phương trình:

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

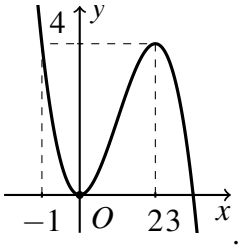
Câu 27. Cho hàm số $y=f(x)$ có đồ thị như hình vẽ sau

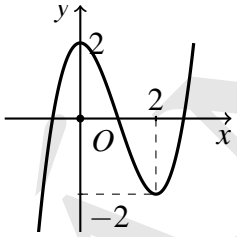


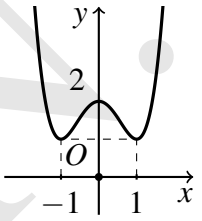
Số điểm cực trị của hàm số $y=f(x)$ là

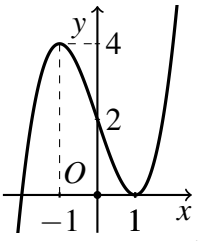
A. 3. **B.** 1. **C.** 2. **D.** 0.

Câu 28. Đồ thị của hàm số $y=x^3-3x^2+2$ là đường cong trong hình nào dưới đây?

A. 

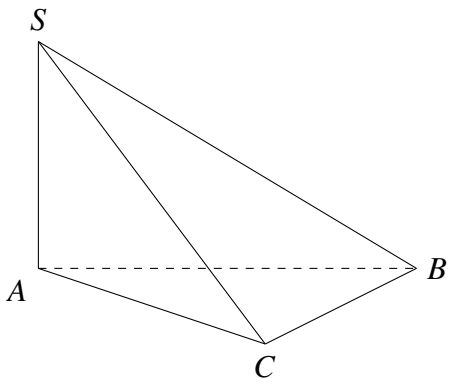
B. 

C. 

D. 

Câu 29.

Cho hình chóp $S.ABC$ có đáy ABC là tam giác đều cạnh a. Cạnh bên $SA=a$ và SA vuông góc với mặt phẳng đáy (tham khảo hình bên). Góc giữa đường thẳng SB và mặt phẳng (ABC) bằng



A. 60°. **B.** 90°. **C.** 30°. **D.** 45°.

Câu 30. Cho số thực dương x $\left(x\neq 1, x\neq \dfrac{1}{2}\right)$ thỏa mãn $\log_x(16x)=\log_{2x}(8x)$. Giá trị $\log_x(16x)$ bằng $\log\left(\dfrac{m}{n}\right)$ với m và n là các số nguyên dương và phân số $\dfrac{m}{n}$ tối giản. Tổng $m+n$ bằng

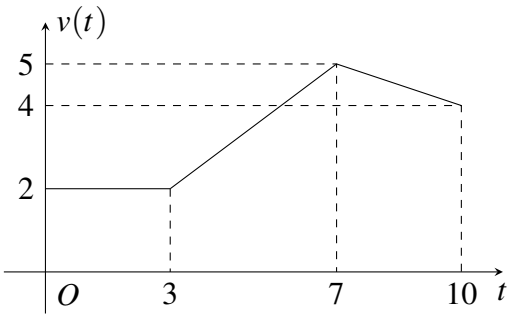
A. 12. **B.** 10. **C.** 11. **D.** 9.

Câu 31. Tập nghiệm của bất phương trình $2^{x^2-2}\leq 4$ là:

A. $(-\infty;-2]$. **B.** $[-2;2]$.

C. $(-\infty;-2]\cup[2;+\infty)$. **D.** $[2;+\infty)$.

Câu 32. Một vật chuyển động trong 10 giây với vận tốc $v(m/s)$ phụ thuộc vào thời gian $t(s)$ có đồ thị như hình vẽ sau:



Quãng đường vật chuyển động được trong 10 giây bằng

A. $\frac{67}{2}m.$ **B.** $\frac{63}{2}m.$ **C.** $\frac{61}{2}m.$ **D.** $\frac{65}{2}m.$

Câu 33. Một phòng thi có 24 thí sinh trong đó có 18 thí sinh nam, 6 thí sinh nữ. Cán bộ coi thi chọn ngẫu nhiên 2 thí sinh chứng kiến niêm phong bì đề thi. Xác suất để chọn được một thí sinh nam và một thí sinh nữ bằng

A. $\frac{9}{23}.$ **B.** $\frac{9}{46}.$ **C.** $\frac{2}{23}.$ **D.** $\frac{3}{46}.$

Câu 34. Giá trị nhỏ nhất của hàm số $y=x^3-3x+5$ trên đoạn $[2;4]$ là

A. $\min\limits_{[2;4]} y=0.$ **B.** $\min\limits_{[2;4]} y=5.$ **C.** $\min\limits_{[2;4]} y=7.$ **D.** $\min\limits_{[2;4]} y=3.$

Câu 35. Tìm số phức z thỏa mãn $z+2\bar{z}=6-3i.$

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

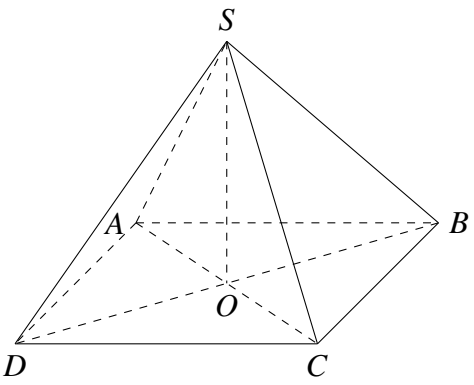
Câu 36. Cắt một khối trụ có chiều cao $5dm$ bởi một mặt phẳng vuông góc với trục thì được hai khối trụ mới có tổng diện tích toàn phần nhiều hơn diện tích toàn phần của khối trụ ban đầu là $18\pi dm^2$. Tổng diện tích toàn phần của hai khối trụ mới bằng

A. $51\pi dm^2.$ **B.** $66\pi dm^2.$ **C.** $144\pi dm^2.$ **D.** $48\pi dm^2.$

Câu 37.

Cho hình chóp tứ giác đều $S.ABCD$ có cạnh đáy bằng $2a$. Gọi O là giao điểm của AC và BD (tham khảo hình bên). Biết $SO=a$, khoảng cách từ điểm O đến mặt phẳng (SBC) bằng

A. $\frac{a\sqrt{2}}{2}.$ **B.** $\frac{a\sqrt{3}}{2}.$ **C.** $\frac{a\sqrt{5}}{5}.$ **D.** $\frac{a}{2}.$



Câu 38. Trong không gian $Oxyz$, cho hai mặt phẳng $(P): x-2y-2z+1=0$ và $(Q): x-2y-2z+7=0$. Khoảng cách giữa hai mặt phẳng (P) và (Q) bằng

A. 6. **B.** 2. **C.** 8. **D.** $\frac{8}{3}$.

Câu 39. Tính môđun của số phức z biết $\overline{z}=(4-3i)(1+i)$.

A. $|z|=7\sqrt{2}$. **B.** $|z|=25\sqrt{2}$. **C.** $|z|=5\sqrt{2}$. **D.** $|z|=50$.

Câu 40. Cho a,b,c là các số thực dương, $a\neq 1$ và $\log_a b=5, \log_a c=7$. Tính giá trị của biểu thức $P=\log_{\sqrt{a}}\left(\frac{b}{c}\right)$.

A. $P=-1$. **B.** $P=-4$. **C.** $P=1$. **D.** $P=4$.

Câu 41. Cho hàm số $f(x)$ và $g(x)$ liên tục trên đoạn $[0;1]$ và $\int_0^1 f(x)dx=1, \int_0^1 g(x)dx=3$. Tích phân $\int_0^1 [2f(x)+3g(x)]dx$ bằng

A. 11. **B.** 5. **C.** 9. **D.** 10.

Câu 42. Cho bất phương trình $8^x+3x4^x+(3x^2+2)2^x\leq (m^3-1)x^3+2(m-1)x$. Số các giá trị nguyên của tham số m để bất phương trình trên có đúng năm nghiệm nguyên dương phân biệt là

A. 6. **B.** 4. **C.** 3. **D.** 5.

Câu 43. Trong không gian $Oxyz$, cho điểm $M(1;2;3)$. Đường thẳng d đi qua điểm M, d cắt tia Ox tại A và cắt mặt phẳng (Oyz) tại B sao cho $MA=2MB$. Độ dài đoạn thẳng AB bằng

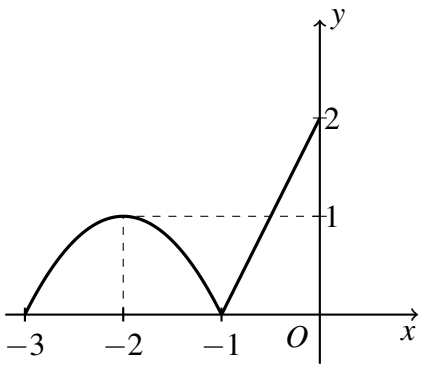
A. $\frac{3\sqrt{17}}{2}$. **B.** $\frac{\sqrt{17}}{2}$. **C.** $\sqrt{17}$. **D.** $\frac{5\sqrt{17}}{2}$.

Câu 44. Có bao nhiêu số phức z thỏa mãn $\frac{z}{z^2+2\overline{z}}$ là số thực và $(z+2)(\overline{z}+2i)$ là số thuần ảo?

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

TOÁN.VN

Câu 45. Cho hàm số $y=f(x)$. Đồ thị $y=f'(x)$ trên $[-3;0]$ như hình vẽ sau (phần đường cong của đồ thị là một phần của Parabol $y=ax^2+bx+c$).



Cho $\int\limits_{e^{-3}}^{1}\dfrac{f(\ln x)}{x}=\dfrac{2}{3}$, giá trị $f(0)$ bằng

A. 2. **B.** $\dfrac{-7}{9}$. **C.** $\dfrac{14}{9}$. **D.** 1.

Câu 46. Trong không gian $Oxyz$, cho ba điểm $A(1;1;1),B(1;2;2),I(0;0;4)$. Mặt cầu (S) đi qua hai điểm A,B và tiếp xúc mặt phẳng (Oxy) tại điểm C. Giá trị lớn nhất của độ dài đoạn IC bằng

A. 5. **B.** $2\sqrt{3}$. **C.** 4. **D.** $3\sqrt{2}$.

Câu 47. Cho hàm số $y=f(x)$ có bảng biến thiên như sau

x	$-\infty$		1		3		$+\infty$
$f(x)$	$-\infty$	↗	1	↘	0	↗	$+\infty$

Có bao nhiêu giá trị nguyên của tham số m thuộc đoạn $[-10;10]$ để hàm số $h(x)=|f(x)-m|$ có đúng 3 điểm cực trị?

A. 19. **B.** 20. **C.** 18. **D.** 21.

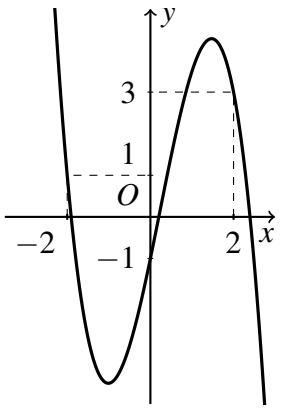
Câu 48. Cho 2 số phức z,w phân biệt thỏa mãn $|z|=|w|=4$ và $(z-i)(\overline{w}+i)$ là số thực. Giá trị nhỏ nhất của $|z-w|$ bằng

A. 8. **B.** $2\sqrt{3}$. **C.** $2\sqrt{15}$. **D.** $2\sqrt{14}$.

Câu 49. Cho lăng trụ $ABC.A'B'C'$ có diện tích tam giác $A'BC$ bằng 4, khoảng cách từ A đến BC bằng 3, góc giữa hai mặt phẳng $(A'BC)$ và $(A'B'C')$ bằng 30°. Thể tích khối lăng trụ $ABC.A'B'C'$ bằng

A. $3\sqrt{3}$. **B.** 2. **C.** 6. **D.** 12.

Câu 50. Cho hàm số $f(x)$ là hàm đa thức bậc bốn. Đồ thị hàm số $y=f'(x)$ được cho trong hình vẽ dưới đây



Đặt hàm số $g(x)=f(x)-\dfrac{x^3}{4}-\dfrac{x^2}{4}+x$. Tập hợp tất cả các giá trị thực của tham số m để hàm số $g(x+m)$ nghịch biến trên khoảng $(3;+\infty)$ là

A. $[-1;+\infty)$. **B.** $(-5;-1)$. **C.** $(-\infty;-5]$. **D.** $(-1;+\infty)$.

TOÁN.VN

BẢNG ĐÁP ÁN

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

TOÁN.VN