

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

TRƯỜNG THPT NGUYỄN TẤT THÀNH

GỢI Ý HƯỚNG DẪN HỌC SINH TỰ HỌC – TUẦN 9

MÔN TOÁN – KHỐI 12

NỘI DUNG	
Tên bài học chủ đề :	Giải tích 12 : Bài tập trắc nghiệm khảo sát sự biến thiên và vẽ đồ thị hàm số - Mức độ thông hiểu Hình học 12 : Bài tập trắc nghiệm thể tích khối đa diện – Mức độ thông hiểu
Hoạt động 1 : Đọc tài liệu và thực hiện các yêu cầu	1. Tài liệu tham khảo : - Sách giáo khoa Giải tích 12 (bản chuẩn). - Sách giáo khoa Hình học 12 (bản chuẩn). - Các video có liên quan đến bài học trên Youtube (HS có thể tự do xem các video phù hợp với khả năng tiếp thu của mình khi có điều kiện). 2. Yêu cầu : - Học sinh xem lại hướng dẫn và thực hiện các bài tập rèn luyện. (Phụ lục 1) - Trong quá thực hiện, nếu thắc mắc học sinh điền vào Phiếu tổng hợp thắc mắc (Phụ lục 2 - Đính kèm) và sớm liên hệ với giáo viên để được kịp thời giải đáp.
Hoạt động 2 : Kiểm tra, đánh giá quá trình tự học	- Theo dõi hướng dẫn sửa bài của GV trong các tiết học và tự sửa chữa ghi chú các phần mình còn sai sót. - Sửa vào tập đầy đủ và chụp ảnh gửi lại (theo yêu cầu GV).

PHỤ LỤC 1

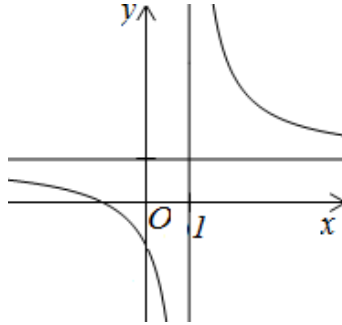
MỨC ĐỘ THÔNG HIỂU

Phần 1 : Ôn tập chương I : Khảo sát hàm số và các vấn đề liên quan

Câu 1. Hỏi hàm số $y = 2x^4 + 1$ đồng biến trên khoảng nào?

- A. $\left(-\infty; -\frac{1}{2}\right)$. B. $(0; +\infty)$. C. $\left(-\frac{1}{2}; +\infty\right)$. D. $(-\infty; 0)$.

Câu 2. Đường cong ở hình bên là đồ thị của hàm số $y = \frac{ax+b}{cx+d}$ với a, b, c, d là các số thực. Mệnh đề nào dưới đây đúng?



- A. $y' < 0, \forall x \neq 1$ B. $y' > 0, \forall x \in \mathbb{R}$ C. $y' < 0, \forall x \in \mathbb{R}$ D. $y' > 0, \forall x \neq 1$

Câu 3. Hàm số $y = \frac{2}{x^2+1}$ nghịch biến trên khoảng nào dưới đây?

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

Câu 4. Hàm số nào dưới đây đồng biến trên khoảng $(-\infty; +\infty)$?

- A. $y = 3x^3 + 3x - 2$. B. $y = 2x^3 - 5x + 1$. C. $y = x^4 + 3x^2$. D. $y = \frac{x-2}{x+1}$.

Câu 5. Biết $M(0;2)$, $N(2;-2)$ là các điểm cực trị của đồ thị hàm số $y = ax^3 + bx^2 + cx + d$. Tính giá trị của hàm số tại $x = -2$.

- A. $y(-2) = 2$. B. $y(-2) = 22$. C. $y(-2) = 6$. D. $y(-2) = -18$.

Câu 6. Tìm giá trị thực của tham số m để đường thẳng $d: y = (2m-1)x + 3 + m$ vuông góc với đường thẳng đi qua hai điểm cực trị của đồ thị hàm số $y = x^3 - 3x^2 + 1$.

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

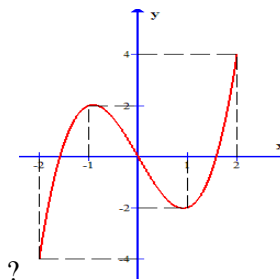
Câu 7. Cho hàm số $y = f(x)$ có bảng biến thiên như hình vẽ bên. Mệnh đề nào dưới đây đúng?

x	$-\infty$		0		1		$+\infty$
y'			-	0	+	0	-
y	$+\infty$				5		$-\infty$

Arrows in the original image indicate: $+\infty \rightarrow 4$, $4 \rightarrow 5$, and $5 \rightarrow -\infty$.

- A. $y_{CD} = 5$ B. $y_{CT} = 0$ C. $\min_{\mathbb{R}} y = 4$ D. $\max_{\mathbb{R}} y = 5$

Câu 8. Cho hàm số $y = f(x)$ xác định, liên tục trên đoạn $[-2; 2]$ và có đồ thị là đường cong trong hình vẽ bên. Hàm số $f(x)$ đạt cực đại tại điểm nào dưới đây



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

Câu 15. Tìm giá trị nhỏ nhất của hàm số $y = \frac{x^2 + 3}{x - 1}$ trên đoạn $[2; 4]$.

A. $\min_{[2;4]} y = 6$

B. $\min_{[2;4]} y = -2$

C. $\min_{[2;4]} y = -3$

D. $\min_{[2;4]} y = \frac{19}{3}$

Câu 16. Tính giá trị nhỏ nhất của hàm số $y = 3x + \frac{4}{x^2}$ trên khoảng $(0; +\infty)$.

A. $\min_{(0;+\infty)} y = 3\sqrt[3]{9}$

B. $\min_{(0;+\infty)} y = 7$

C. $\min_{(0;+\infty)} y = \frac{33}{5}$

D. $\min_{(0;+\infty)} y = 2\sqrt[3]{9}$

Câu 17. Đồ thị của hàm số nào trong các hàm số nào dưới đây có tiệm cận đứng?

A. $y = \frac{1}{\sqrt{x}}$

B. $y = \frac{1}{x^4 + 1}$

C. $y = \frac{1}{x^2 + 1}$

D. $y = \frac{1}{x^2 + x + 1}$

Câu 18. Cho hàm số $y = f(x)$ có bảng biến thiên như hình vẽ dưới đây. Hỏi đồ thị của hàm số đã cho có bao nhiêu đường tiệm cận?

x	$-\infty$	-2		0		$+\infty$
y'				+		
y				$+\infty$	1	0

Chi tiết bảng biến thiên: Bảng có 7 cột và 4 hàng. Hàng 1 (x) có các giá trị: $-\infty$, -2 , (khoảng trống), 0 , (khoảng trống), $+\infty$. Hàng 2 (y') có dấu: (khoảng trống), (khoảng trống), (khoảng trống), $+$, (khoảng trống), (khoảng trống). Hàng 3 (y) có các giá trị: (khoảng trống), (khoảng trống), (khoảng trống), $+\infty$, 1, (khoảng trống), 0 . Các giá trị $+\infty$ và 0 trong hàng 3 có mũi tên chỉ về các khoảng trống ở hàng 1. Một ô vuông ở cột 2, hàng 2 và hàng 3 được tô chéo.

A. 1

B. 3

C. 2

D. 4

Câu 19. Tìm số tiệm cận đứng của đồ thị hàm số: $y = \frac{x^2 - 3x - 4}{x^2 - 16}$

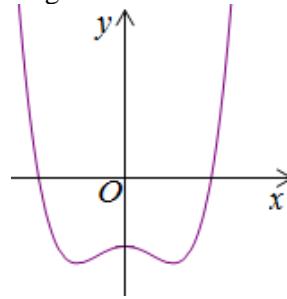
A. 2

B. 3

C. 1

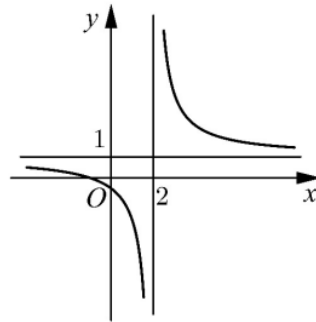
D. 0

Câu 20. Đường cong ở hình bên là đồ thị của một trong bốn hàm số dưới đây. Hàm số đó là hàm số nào?



- A. $y = x^3 - x^2 - 1$ B. $y = -x^3 + x^2 - 1$ C. $y = x^4 - x^2 - 1$ D. $y = -x^4 + x^2 - 1$

Câu 21. Đường cong ở hình bên là đồ thị của hàm số $y = \frac{ax+b}{cx+d}$ với a, b, c, d là các số thực. Mệnh đề nào dưới đây đúng?



- A. $y' < 0, \forall x \neq 1$ B. $y' < 0, \forall x \neq 2$ C. $y' > 0, \forall x \neq 2$ D. $y' > 0, \forall x \neq 1$

Câu 22. Đồ thị của hàm số $y = x^4 - 2x^2 + 2$ và đồ thị của hàm số $y = -x^2 + 4$ có tất cả bao nhiêu điểm chung?

- A. 0 B. 4 C. 1 D. 2

Câu 23. Cho hàm số $y = f(x)$ xác định trên $\mathbb{R} \setminus \{0\}$, liên tục trên mỗi khoảng xác định và có bảng biến thiên như sau

x	$-\infty$		0		1		$+\infty$
y'		-		+	0	-	
y	$+\infty$		-1		2		$-\infty$

Tìm tập hợp các giá trị của tham số thực m sao cho phương trình $f(x) = m$ có ba nghiệm thực phân biệt.

- A. $[-1; 2]$. B. $(-1; 2)$. C. $(-1; 2]$. D. $(-\infty; 2]$.

- Câu 24.** Một vật chuyển động theo quy luật $s = -\frac{1}{2}t^3 + 9t^2$ với t (giây) là khoảng thời gian tính từ lúc bắt đầu chuyển động và s (mét) là quãng đường vật đi được trong khoảng thời gian đó. Hỏi trong khoảng thời gian 10 giây, kể từ lúc bắt đầu chuyển động, vận tốc lớn nhất của vật đạt được bằng bao nhiêu?
- A.** 216 (m/s) **B.** 30 (m/s) **C.** 400 (m/s) **D.** 54 (m/s)

- Câu 25.** Cho hàm số $y = f(x)$ có bảng biến thiên sau

x	$-\infty$		-2		0		2		$+\infty$
y'			$-$	0	$+$	0	$-$	0	$+$
y	$+\infty$					1			$+\infty$

Số nghiệm của phương trình $2f(x) + 3 = 0$ là

- Câu 26.** Cho hàm số $y = f(x)$ có bảng biến thiên như sau

x	$-\infty$		1		$+\infty$
y			$+\infty$		5

Tổng số tiệm cận ngang và tiệm cận đứng của đồ thị hàm số đã cho là

- Câu 27.** Cho hàm số $f(x)$ có đạo hàm $f'(x) = x(x-1)(x+2)^3$, $\forall x \in \mathbb{R}$. Số điểm cực trị của hàm số đã cho là
- A.** 3. **B.** 2. **C.** 5. **D.** 1.

Câu 28. Có bao nhiêu giá trị nguyên của tham số m để hàm số $y = \frac{x+1}{x+3m}$ nghịch biến trên khoảng $(6; +\infty)$?

A. 3 B. Vô số C. 0 D. 6

Câu 29. Có bao nhiêu giá trị nguyên của tham số m để hàm số $y = \frac{x+2}{x+3m}$ đồng biến trên khoảng $(-\infty; -6)$.

A. 2. B. 6. C. Vô số. D. 1.

Câu 30. Cho hàm số $y = f(x)$ có đạo hàm $f'(x) = x(x-2)^2$, $\forall x \in \mathbb{R}$. Số điểm cực trị của hàm số đã cho là

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

Câu 31. Cho hàm số $f(x)$ có đạo hàm $f'(x) = x(x+1)^2$, $\forall x \in \mathbb{R}$. Số điểm cực trị của hàm số đã cho là

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

Câu 32. Cho hàm số $f(x)$ có đạo hàm $f'(x) = x(x-1)^2(x+3)^3$, $\forall x \in \mathbb{R}$. Số điểm cực trị của hàm số đã cho là

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

Câu 33. Cho hàm số $y = f(x)$ có bảng biến thiên như sau:

x	$-\infty$	0	3	$+\infty$
y'	-	-	0	+
y	1	2	-3	3

Tổng số tiệm cận đứng và tiệm cận ngang của đồ thị hàm số đã cho là:

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

Câu 34. Cho hàm số $f(x)$ có bảng biến thiên như sau

x	$-\infty$	0	1	$+\infty$
y'		-	0	
y	0	$-\infty$	2	$+\infty$

Arrows in the original image indicate: from $x=0$ to $y=-\infty$; from $x=1$ to $y=-2$; from $x=1$ to $y=+\infty$.

Tổng số tiệm cận đứng và tiệm cận ngang của đồ thị hàm số đã cho là

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

Câu 35. Cho hàm số $y = f(x)$ có bảng biến thiên như sau:

x	$-\infty$	0	3	$+\infty$
y'		-	0	+
y	0	$+\infty$	-3	3

Arrows in the original image indicate: from $x=0$ to $y=-4$; from $x=3$ to $y=-3$; from $x=3$ to $y=3$.

Tổng số tiệm cận đứng và tiệm cận ngang của đồ thị hàm số đã cho là

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

Câu 36. Số tiệm cận đứng của đồ thị hàm số $y = \frac{\sqrt{x+25}-5}{x^2+x}$ là

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

Câu 37. Số tiệm cận của đồ thị hàm số $y = \frac{\sqrt{x+9}-3}{x^2+x}$ là

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

Câu 38. Cho hàm số $f(x)$ có bảng biến thiên như sau

x	$-\infty$	-2	0	2	$+\infty$
$f'(x)$	$-$	0	$+$	0	$-$
$f(x)$	$+\infty$	-1	2	-1	$+\infty$

Số nghiệm thực của phương trình $3f(x) - 5 = 0$ là

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

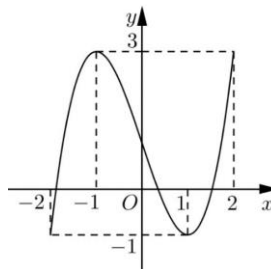
Câu 39. Cho hàm số $f(x)$ có bảng biến thiên như sau:

x	$-\infty$	-1	2	$+\infty$
$f'(x)$	$+$	0	$-$	$+$
$f(x)$	$-\infty$	2	-2	$+\infty$

Số nghiệm thực của phương trình $2f(x) + 3 = 0$ là

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

Câu 40. Cho hàm số $y = f(x)$ liên tục trên $[-2; 2]$ và có đồ thị như hình vẽ bên. Số nghiệm thực của phương trình $3f(x) - 4 = 0$ trên đoạn $[-2; 2]$ là



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

Câu 44. Số nào sau đây là điểm cực đại của hàm số $y = x^4 - 2x^3 + x^2 + 2$

- A. $\frac{1}{2}$. B. 1. C. 0. D. 2.

Câu 45. Số tiệm cận (đứng và ngang) của đồ thị hàm số $y = \frac{x+1}{\sqrt{x^3-1}}$ là

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

Câu 46. Hệ số góc tiếp tuyến tại $A(1;0)$ của đồ thị hàm số $y = x^3 - 3x^2 + 2$ là

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

Câu 47. Phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số $y = x^4 - 2x^2 + x - 3$ tại điểm có hoành độ bằng -1 là

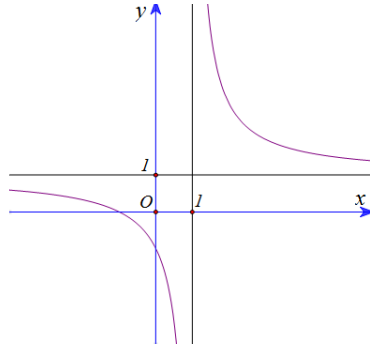
- A. $y = x + 4$. B. $y = x - 4$. C. $y = 9x + 4$. D. $y = -7x - 12$.

Câu 48. Bảng biến thiên trong hình vẽ bên là của hàm số nào sau đây?

x	$-\infty$	-1	0	1	$+\infty$
y'	-	0	+	0	-
y	$+\infty$	-6	-5	-6	$+\infty$

- A. $y = x^4 - 2x^2 - 5$. B. $y = -x^4 + 2x^2 - 5$. C. $y = x^4 + 2x^2 - 5$. D. $y = x^4 + 2x^2 + 1$.

Câu 49. Đường cong ở hình vẽ bên là đồ thị của hàm số nào dưới đây?



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

Câu 50. Gọi m, M lần lượt là giá trị nhỏ nhất, giá trị lớn nhất của hàm số $y = x + \frac{9}{x}$ trên đoạn $[1; 4]$. Giá trị của $m + M$ bằng

- A. $\frac{65}{4}$. B. 16. C. $\frac{49}{4}$. D. 10.

Phần 2 : Hình học : Thể tích khối đa diện

Câu 1. Hình lăng trụ tam giác đều có bao nhiêu mặt phẳng đối xứng?

- A. 1 mặt phẳng B. 2 mặt phẳng C. 3 mặt phẳng D. 4 mặt phẳng

Câu 2. Mặt phẳng $(AB'C')$ chia khối lăng trụ $ABC.A'B'C'$ thành các khối đa diện nào?

- A. Một khối chóp tam giác và một khối chóp tứ giác.
 B. Hai khối chóp tam giác.
 C. Một khối chóp tam giác và một khối chóp ngũ giác.
 D. Hai khối chóp tứ giác.

Câu 3. Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy là hình vuông cạnh a , SA vuông góc với đáy, SC tạo với mặt phẳng (SAB) một góc 30° . Tính thể tích khối chóp $S.ABCD$

- A. $\sqrt{2}a^3$ B. $\frac{2a^3}{3}$ C. $\frac{\sqrt{2}a^3}{3}$ D. $\frac{\sqrt{6}a^3}{3}$

- Câu 4.** Cho khối chóp $S.ABC$ có SA vuông góc với đáy, $SA = 4$, $AB = 6$, $BC = 10$ và $CA = 8$. Tính thể tích V của khối chóp $S.ABC$.
- A. $V = 24$ B. $V = 32$ C. $V = 192$ D. $V = 40$

- Câu 5.** Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy là hình vuông cạnh a , SA vuông góc với mặt đáy, SD tạo với mặt phẳng (SAB) một góc bằng 30° . Tính thể tích V của khối chóp $S.ABCD$.
- A. $V = \frac{\sqrt{6}a^3}{18}$ B. $V = \sqrt{3}a^3$ C. $V = \frac{\sqrt{6}a^3}{3}$ D. $V = \frac{\sqrt{3}a^3}{3}$

- Câu 6.** Cho hình chóp tứ giác $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình vuông cạnh a , cạnh bên SA vuông góc với mặt phẳng đáy và $SA = a\sqrt{2}$. Tính thể tích V của khối chóp $S.ABCD$
- A. $V = \frac{\sqrt{2}a^3}{6}$ B. $V = \frac{\sqrt{2}a^3}{4}$ C. $V = \sqrt{2}a^3$ D. $V = \frac{\sqrt{2}a^3}{3}$

- Câu 7.** Cho khối chóp tứ giác đều có cạnh đáy bằng a , cạnh bên gấp hai lần cạnh đáy. Tính thể tích V của khối chóp đã cho.
- A. $V = \frac{\sqrt{14}a^3}{6}$ B. $V = \frac{\sqrt{14}a^3}{2}$ C. $V = \frac{\sqrt{2}a^3}{6}$ D. $V = \frac{\sqrt{2}a^3}{2}$

- Câu 8.** Cho khối chóp tam giác đều $S.ABC$ có cạnh đáy bằng a và cạnh bên bằng $2a$. Tính thể tích V của khối chóp $S.ABC$
- A. $V = \frac{\sqrt{13}a^3}{12}$ B. $V = \frac{\sqrt{11}a^3}{12}$ C. $V = \frac{\sqrt{11}a^3}{6}$ D. $V = \frac{\sqrt{11}a^3}{4}$

Câu 9. Cho khối lăng trụ đứng $ABC.A'B'C'$ có $BB' = a$, đáy ABC là tam giác vuông cân tại B và $AC = a\sqrt{2}$. Tính thể tích V của khối lăng trụ đã cho.

A. $V = \frac{a^3}{6}$

B. $V = \frac{a^3}{3}$

C. $V = \frac{a^3}{2}$

D. $V = a^3$

Câu 10. Cho khối lăng trụ đứng $ABC.A'B'C'$ có đáy ABC là tam giác cân với $AB = AC = a$, $BAC = 120^\circ$. Mặt phẳng $(AB'C')$ tạo với đáy một góc 60° . Tính thể tích V của khối lăng trụ đã cho.

A. $V = \frac{3a^3}{8}$

B. $V = \frac{9a^3}{8}$

C. $V = \frac{a^3}{8}$

D. $V = \frac{3a^3}{4}$

Câu 11. Tính thể tích V của khối lập phương $ABCD.A'B'C'D'$, biết $AC' = a\sqrt{3}$.

A. $V = a^3$

B. $V = \frac{3\sqrt{6}a^3}{4}$

C. $V = 3\sqrt{3}a^3$

D. $V = \frac{1}{3}a^3$

Câu 12. Hình hộp chữ nhật có ba kích thước đôi một khác nhau có bao nhiêu mặt phẳng đối xứng?

A. 3 mặt phẳng

B. 4 mặt phẳng

C. 6 mặt phẳng

D. 9 mặt phẳng

Câu 13. Cho lăng trụ tam giác $ABC.A'B'C'$ có đáy ABC là tam giác vuông cân tại A , cạnh $AC = 2\sqrt{2}$. Biết AC' tạo với mặt phẳng (ABC) một góc 60° và $AC' = 4$. Tính thể tích V của khối đa diện $ABCB'C'$.

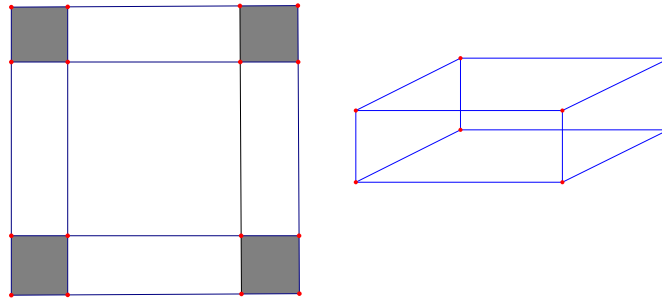
A. $V = \frac{8}{3}$

B. $V = \frac{16}{3}$

C. $V = \frac{8\sqrt{3}}{3}$

D. $V = \frac{16\sqrt{3}}{3}$

Câu 14. Cho một tấm nhôm hình vuông cạnh 12 cm. Người ta cắt ở bốn góc của tấm nhôm đó bốn hình vuông bằng nhau, mỗi hình vuông có cạnh bằng x (cm), rồi gập tấm nhôm lại như hình vẽ dưới đây để được một cái hộp không nắp. Tìm x để hộp nhận được có thể tích lớn nhất.



A. $x = 6$

B. $x = 3$

C. $x = 2$

D. $x = 4$

Câu 15. Cho khối chóp tứ giác đều có tất cả các cạnh bằng $2a$. Thể tích của khối chóp đã cho bằng

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

B. $\frac{8a^3}{3}$.

C. $\frac{8\sqrt{2}a^3}{3}$.

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

Câu 16. Cho khối chóp có đáy hình vuông cạnh a và chiều cao bằng $2a$. Thể tích của khối chóp đã cho bằng

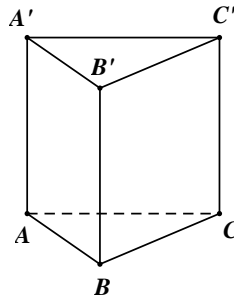
A. $4a^3$.

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

C. $2a^3$.

D. $\frac{4}{3}a^3$.

Câu 17. Cho khối lăng trụ đứng $ABC.A'B'C'$ có đáy là tam giác đều cạnh $2a$ và $AA' = 3a$ (minh họa như hình vẽ bên).



Thể tích của khối lăng trụ đã cho bằng

- A. $2\sqrt{3}a^3$. B. $\sqrt{3}a^3$. C. $6\sqrt{3}a^3$. D. $3\sqrt{3}a^3$.

Câu 18. Một khối chóp tam giác có đường cao bằng 10cm và các cạnh đáy bằng 20cm, 21cm, 29cm. Thể tích của khối chóp đó bằng

- A. 700cm^3 . B. 2100cm^3 . C. $20\sqrt{35}\text{cm}^3$. D. $700\sqrt{2}\text{cm}^3$.

Câu 19. Trên ba cạnh OA, OB, OC của khối chóp $O.ABC$ lần lượt lấy các điểm A', B', C' sao cho $2OA' = OA$, $4OB' = OB$ và $3OC' = OC$. Tỉ số thể tích giữa hai khối chóp $O.A'B'C'$ và $O.ABC$ là

- A. $\frac{1}{12}$. B. $\frac{1}{24}$. C. $\frac{1}{32}$. D. $\frac{1}{16}$.

Câu 20. Khi độ dài cạnh của hình lập phương tăng thêm 2cm thì thể tích của nó tăng thêm 98cm^3 . Tính độ dài cạnh của hình lập phương.

- A. 5cm . B. 3cm . C. 4cm . D. 6cm .

Câu 21. Cho hình lăng trụ tam giác đều $ABC.A'B'C'$ có $AB = a$, góc giữa đường thẳng $A'C$ và mặt phẳng (ABC) bằng 45° . Thể tích khối lăng trụ $ABC.A'B'C'$ bằng

A. $\frac{a^3\sqrt{3}}{4}$.

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

C. $\frac{a^3\sqrt{3}}{12}$.

D. $\frac{a^3\sqrt{3}}{6}$.

Câu 22. Cho hình chóp tứ giác đều có cạnh đáy bằng a , góc giữa cạnh bên và mặt đáy bằng 60° . Thể tích khối chóp là

A. $\frac{a^3\sqrt{6}}{6}$.

B. $\frac{a^3\sqrt{6}}{2}$.

C. $\frac{a^3\sqrt{3}}{6}$.

D. $\frac{a^3\sqrt{6}}{3}$.

Câu 23. Nếu một hình chóp tứ giác đều có cạnh đáy bằng 2 và có diện tích xung quanh bằng $4\sqrt{3}$ thì có thể tích bằng

A. $\frac{4\sqrt{2}}{3}$.

B. $4\sqrt{3}$.

C. $\frac{4\sqrt{3}}{3}$.

D. $4\sqrt{2}$.

Câu 24. Khi tăng độ dài cạnh đáy của một khối chóp tam giác đều lên 2 lần và giảm chiều cao của hình chóp đó đi 4 lần thì thể tích khối chóp thay đổi như thế nào?

A. Không thay đổi.

B. Tăng lên 8 lần.

C. Giảm đi 2 lần.

D. Tăng lên 2 lần.

Câu 25. Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy là hình vuông cạnh a . Cạnh bên $SA = a\sqrt{6}$ và vuông góc với đáy $(ABCD)$. Tính theo a diện tích mặt cầu ngoại tiếp khối chóp $S.ABCD$.

A. $2a^2$. B. $8\pi a^2$. C. $a^2\sqrt{2}$. D. $2\pi a^2$.

Câu 26. Cho hình hộp $ABCD.A'B'C'D'$. Gọi M là trung điểm của AB . Mặt phẳng $(MA'C')$ cắt cạnh BC của hình hộp $ABCD.A'B'C'D'$ tại N . Tính $k = \frac{MN}{A'C'}$.

A. $k = \frac{1}{2}$. B. $k = \frac{1}{3}$. C. $k = \frac{2}{3}$. D. $k = 1$.

Câu 27. Cho khối chóp $S.ABCD$ có thể tích bằng 1 và đáy $ABCD$ là hình bình hành. Trên cạnh SC lấy điểm E sao cho $SE = 2EC$. Tính thể tích V của khối tứ diện $SEBD$.

A. $V = \frac{2}{3}$. B. $V = \frac{1}{6}$. C. $V = \frac{1}{12}$. D. $V = \frac{1}{3}$.

Câu 28. Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy là hình vuông cạnh bằng $2a$. Tam giác SAB cân tại S và nằm trong mặt phẳng vuông góc với mặt phẳng đáy. Biết thể tích khối chóp $S.ABCD$ bằng $\frac{4a^3}{3}$. Tính độ dài SC .

A. $SC = 6a$. B. $SC = 3a$. C. $SC = 2a$. D. $SC = \sqrt{6}a$.

Câu 34. Cho hình chóp $S.ABC$ có đáy là tam giác đều cạnh bằng $2a$ và thể tích bằng a^3 . Tính chiều cao h của hình chóp đã cho.

A. $h = \frac{\sqrt{3}a}{6}$.

B. $h = \frac{\sqrt{3}a}{2}$.

C. $h = \frac{\sqrt{3}a}{3}$.

D. $\sqrt{3}a$.

Câu 35. Cho khối chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình vuông cạnh a , SA vuông góc với mặt phẳng đáy và SC tạo với mặt phẳng đáy một góc 45° . Thể tích khối chóp đã cho bằng

A. $2a^3$.

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

C. $\frac{2a^3}{3}$.

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

Câu 36. Cho hình lăng trụ $ABC.A'B'C'$ có đáy là tam giác vuông cân đỉnh A , $AB = a$, $AA' = 2a$, hình chiếu vuông góc của A' lên mặt phẳng (ABC) là trung điểm H của cạnh BC . Thể tích của khối lăng trụ $ABC.A'B'C'$ bằng

A. $\frac{a^3\sqrt{14}}{2}$.

B. $\frac{a^3\sqrt{14}}{4}$.

C. $\frac{a^3\sqrt{7}}{4}$.

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

Câu 37. Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình thang vuông tại A và B . Biết $AB = a$, $AD = 2BC = 2a$, $SA \perp (ABCD)$ và SD tạo với đáy một góc 60° . Thể tích khối chóp $S.ABCD$ bằng

A. $\frac{a^3\sqrt{3}}{3}$.

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

C. $\frac{a^3}{2}$.

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

PHỤ LỤC 2

PHIẾU TỔNG HỢP CÂU HỎI – THẮC MẮC

CỦA HỌC SINH TRONG QUÁ TRÌNH TỰ HỌC – TUẦN 9

Trường THPT Nguyễn Tất Thành

Lớp 12A....

Họ và tên học sinh :

Bài	Nội dung học tập	Câu hỏi của học sinh
Bài tập trắc nghiệm khảo sát sự biến thiên và vẽ đồ thị của hàm số		
Bài tập trắc nghiệm thể tích khối đa diện		

