

Họ, tên thí sinh:.....

Câu 1: Giả sử phương trình $\log_2^2 x - (m+2)\log_2 x + 2m = 0$ có hai nghiệm thực phân biệt x_1, x_2 thỏa mãn $x_1 + x_2 = 6$. Giá trị của biểu thức $|x_1 - x_2|$ là

- A. 3 B. 8 C. 2 D. 4

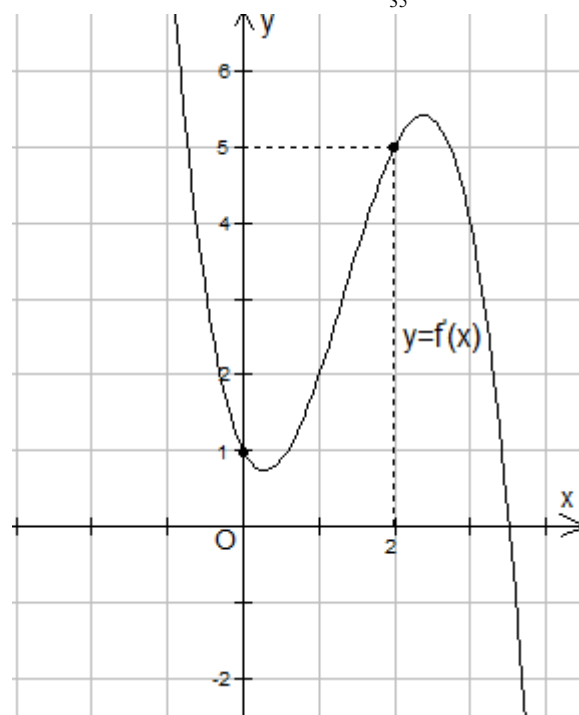
Câu 2: Một lớp học gồm có 20 học sinh nam và 15 học sinh nữ. Cần chọn ra 2 học sinh, 1 nam và 1 nữ để phân công trực nhật. Số cách chọn là

- A. 300 B. C_{35}^2 C. 35 D. A_{35}^2

Câu 3: Cho hàm số $y = f(x)$ có đồ thị đạo hàm $y = f'(x)$ như hình bên.

Khẳng định nào sau đây là đúng?

- A. Hàm số $y = f(x) - x^2 - x$ đạt cực đại tại $x=0$
B. Hàm số $y = f(x) - x^2 - x$ đạt cực tiểu tại $x=0$
C. Hàm số $y = f(x) - x^2 - x$ không đạt cực trị tại $x=0$
D. Hàm số $y = f(x) - x^2 - x$ không có cực trị.

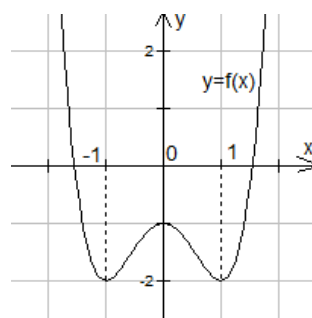


Câu 4: Diện tích của mặt cầu bán kính $2a$ là

- A. $4\pi a^2$ B. $16\pi a^2$ C. $16a^2$ D. $\frac{4\pi a^2}{3}$

Câu 5: Cho hàm số $y = f(x)$ liên tục trên $\mathbb{R}$ và có đồ thị ở hình bên. Số nghiệm dương phân biệt của phương trình $f(x) = -\sqrt{3}$ là

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



Câu 6: Tập hợp các giá trị x thỏa mãn $x, 2x, x+3$ theo thứ tự lập thành một cấp số nhân là

- A. $\{0;1\}$ B. $\emptyset$ C. $\{1\}$ D. $\{0\}$

Câu 7: Cho hàm số $y = f(x)$ thỏa mãn $f'(x) = -x^2 - 2 \forall x \in \mathbb{R}$. Bất phương trình $f(x) < m$ có nghiệm thuộc khoảng $(0;1)$ khi và chỉ khi

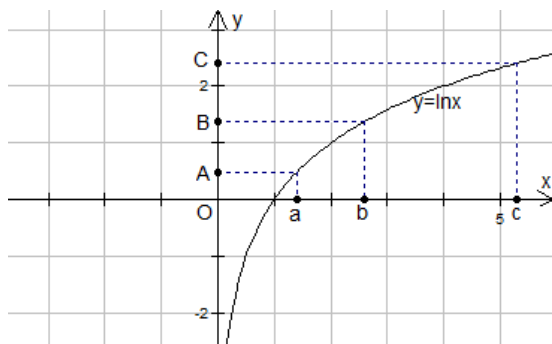
- A. $m \geq f(1)$ B. $m \geq f(0)$ C. $m > f(0)$ D. $m > f(1)$

Câu 8: Cho hình lập phương $ABCD.A'B'C'D'$ cạnh a . Điểm M thuộc tia DD' thỏa mãn $DM = a\sqrt{6}$. Góc giữa đường thẳng BM và mặt phẳng $(ABCD)$ là

- A. 30° B. 45° C. 75° D. 60°

Câu 9: Trong hình dưới đây, điểm B là trung điểm của đoạn thẳng AC. Khẳng định nào sau đây là đúng?

- A. $a + c = 2b$ B. $ac = b^2$ C. $ac = 2b^2$ D. $ac = b$



Câu 10: $\int \sin x dx = f(x) + C$ khi và chỉ khi

- A. $f(x) = \cos x + m (m \in \mathbb{R})$ B. $f(x) = \cos x$
C. $f(x) = -\cos x + m (m \in \mathbb{R})$ D. $f(x) = -\cos x$

Câu 11: Cho khối hộp chữ nhật $ABCD.A'B'C'D'$ có $AA' = a$, $AB = 3a$, $AC = 5a$. Thể tích của khối hộp đã cho là

- A. $5a^3$ B. $4a^3$ C. $12a^3$ D. $15a^3$

Câu 12: Một người nhận hợp đồng dài hạn làm việc cho một công ty với mức lương khởi điểm của mỗi tháng trong 3 năm đầu tiên là 6 triệu đồng/tháng. Tính từ ngày đầu tiên làm việc, cứ sau đúng 3 năm liên tiếp thì tăng lương 10% so với mức lương một tháng người đó đang hưởng. Nếu tính theo hợp đồng thì tháng đầu tiên của năm thứ 16 người đó nhận được mức lương là bao nhiêu?

- A. $6.1,1^4$ (triệu đồng) B. $6.1,1^6$ (triệu đồng)
C. $6.1,1^5$ (triệu đồng) D. $6.1,1^{16}$ (triệu đồng)

Câu 13: Số nghiệm thực phân biệt của phương trình $2^{x^2} = \sqrt{3}$ là

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

Câu 14: Gọi S_n là tổng n số hạng đầu tiên trong cấp số cộng (a_n) . Biết $S_6 = S_9$, tỉ số $\frac{a_3}{a_5}$ bằng

- A. $\frac{9}{5}$ B. $\frac{5}{9}$ C. $\frac{5}{3}$ D. $\frac{3}{5}$

Câu 15: Cho hình lăng trụ $ABCD.A'B'C'D'$ có đáy là hình chữ nhật và $\widehat{CAD} = 40^\circ$. Số đo góc giữa hai đường thẳng AC và $B'D'$ là

- A. 40° B. 20° C. 50° D. 80°

Câu 16: Tập hợp các số thực m thỏa mãn hàm số $y = mx^4 - x^2 + 1$ có đúng 1 điểm cực trị là

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

Câu 17: Tập nghiệm của bất phương trình $\left(\frac{e}{\pi}\right)^x > 1$ là

- A. $\mathbb{R}$ B. $(-\infty; 0)$ C. $(0; +\infty)$ D. $[0; +\infty)$

Câu 18: Các đường tiệm cận ngang và tiệm cận đứng của đồ thị hàm số $y = \frac{x-1}{x+1}$ lần lượt là

- A. $y = 1, x = 1$ B. $y = -1, x = 1$ C. $y = -1, x = -1$ D. $y = 1, x = -1$

Câu 19: Cho hình chóp $S.ABCD$ có $ABCD$ là hình vuông cạnh a . Tam giác SAB đều và nằm trong mặt phẳng vuông góc với mặt phẳng $(ABCD)$. Khoảng cách giữa hai đường thẳng BC và SD là

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

Câu 20: Ba số $a + \log_2 3$; $a + \log_4 3$; $a + \log_8 3$ theo thứ tự lập thành một cấp số nhân. Công bội của cấp số nhân này bằng

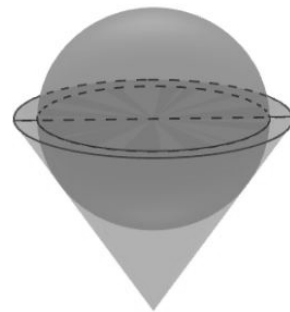
A. 1

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

C. $\frac{1}{2}$

D. $\frac{1}{3}$

Câu 21: Một bình đựng nước dạng hình nón (không có đáy), đựng đầy nước. Người ta thả vào đó một khối cầu có đường kính bằng chiều cao của bình nước và đo được thể tích nước tràn ra ngoài là $18\pi \text{ dm}^3$. Biết rằng khối cầu tiếp xúc với tất cả các đường sinh của hình nón và đúng một nửa của khối cầu chìm trong nước (hình bên). Thể tích V của nước còn lại trong bình bằng



A. $24\pi \text{ dm}^3$.

B. $6\pi \text{ dm}^3$.

C. $54\pi \text{ dm}^3$.

D. $12\pi \text{ dm}^3$.

Câu 22: Hàm số nào trong các hàm số sau đây không là nguyên hàm của hàm số $y = x^{2019}$?

A. $\frac{x^{2020}}{2020} + 1$

B. $\frac{x^{2020}}{2020}$

C. $y = 2019x^{2018}$

D. $\frac{x^{2020}}{2020} - 1$

Câu 23: Cho hình lăng trụ đứng $ABC.A'B'C'$ có M là trung điểm của AA' . Tỉ số thể tích $\frac{V_{M.ABC}}{V_{ABC.A'B'C'}}$ bằng

A. $\frac{1}{6}$

B. $\frac{1}{3}$

C. $\frac{1}{12}$

D. $\frac{1}{2}$

Câu 24: Gọi A là tập hợp tất cả các số có dạng $\overline{abc}$ với $a, b, c \in \{1; 2; 3; 4\}$. Số phần tử của tập hợp A là

A. C_4^3

B. 3^4

C. A_4^3

D. 4^3

Câu 25: Cho hàm số $y = x^3$ có một nguyên hàm là $F(x)$. Khẳng định nào sau đây là đúng?

A. $F(2) - F(0) = 16$

B. $F(2) - F(0) = 1$

C. $F(2) - F(0) = 8$

D. $F(2) - F(0) = 4$

Câu 26: Cho hình lập phương $ABCD.A'B'C'D'$ cạnh a . Các điểm M, N, P lần lượt thuộc các đường thẳng AA', BB', CC' thỏa mãn diện tích của tam giác MNP bằng a^2 . Góc giữa hai mặt phẳng (MNP) và $(ABCD)$ là

A. 60°

B. 30°

C. 45°

D. 120°

Câu 27: Đạo hàm của hàm số $y = \log(1 - x)$ bằng

A. $\frac{1}{(x-1)\ln 10}$

B. $\frac{1}{x-1}$

C. $\frac{1}{1-x}$

D. $\frac{1}{(1-x)\ln 10}$

Câu 28: Hàm số nào trong các hàm số sau đây là một nguyên hàm của hàm số $y = e^{-2x}$?

A. $y = -\frac{e^{-2x}}{2}$

B. $y = -2e^{-2x} + C (C \in \mathbb{R})$

C. $y = 2e^{-2x} + C (C \in \mathbb{R})$

D. $y = \frac{e^{-2x}}{2}$

Câu 29: Hàm số $y = -\frac{x^3}{3} + x^2 - mx + 1$ nghịch biến trên khoảng $(0; +\infty)$ khi và chỉ khi

A. $m \in [1; +\infty)$

B. $m \in (1; +\infty)$

C. $m \in [0; +\infty)$

D. $m \in (0; +\infty)$

Câu 30: Trong khai triển Newton của biểu thức $(2x - 1)^{2019}$, số hạng chứa x^{18} là

A. $-2^{18} \cdot C_{2019}^{18}$

B. $-2^{18} \cdot C_{2019}^{18} x^{18}$

C. $2^{18} \cdot C_{2019}^{18} x^{18}$

D. $2^{18} \cdot C_{2019}^{18}$

Câu 31: Hàm số $y = F(x)$ là một nguyên hàm của hàm số $y = \frac{1}{x}$ trên $(-\infty; 0)$ thỏa mãn $F(-2) = 0$.

Khẳng định nào sau đây là đúng?

A. $F(x) = \ln\left(\frac{-x}{2}\right) \quad \forall x \in (-\infty; 0)$

B. $F(x) = \ln|x| + C \quad \forall x \in (-\infty; 0)$ với C là một số thực bất kì

C. $F(x) = \ln|x| + \ln 2 \quad \forall x \in (-\infty; 0)$

D. $F(x) = \ln(-x) + C \quad \forall x \in (-\infty; 0)$ với C là một số thực bất kì

Câu 32: Nếu $\log_3 5 = a$ thì biểu thức $\log_{45} 75$ bằng

A. $\frac{2+a}{1+2a}$

B. $\frac{1+a}{2+a}$

C. $\frac{1+2a}{2+a}$

D. $\frac{1+2a}{1+a}$

Câu 33: Nếu một hình nón có diện tích xung quanh gấp đôi diện tích của hình tròn đáy thì góc ở đỉnh của hình nón bằng

A. 15°

B. 60°

C. 30°

D. 120°

Câu 34: Trong không gian tọa độ Oxyz, cho điểm $M(a; b; c)$. Tọa độ của véc tơ $\overrightarrow{MO}$ là

A. $(a; b; c)$

B. $(-a; b; c)$

C. $(-a; -b; -c)$

D. $(-a; b; -c)$

Câu 35: Xếp ngẫu nhiên 5 bạn An, Bình, Cường, Dũng, Đông ngồi vào một dãy 5 ghế thẳng hàng (mỗi bạn ngồi 1 ghế). Xác suất của biến cố ‘hai bạn An và Bình không ngồi cạnh nhau’ là

A. $\frac{3}{5}$

B. $\frac{2}{5}$

C. $\frac{1}{5}$

D. $\frac{4}{5}$

Câu 36: Cho tam giác ABC vuông tại A . $AB=c$, $AC=b$. Quay tam giác ABC xung quanh đường thẳng chứa cạnh AB ta được một hình nón có thể tích bằng

A. $\frac{1}{3}\pi bc^2$

B. $\frac{1}{3}bc^2$

C. $\frac{1}{3}b^2c$

D. $\frac{1}{3}\pi b^2c$

Câu 37: Cho hàm số $y=f(x)$ có bảng biến thiên như hình dưới đây.

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

Tổng số tiệm cận ngang và tiệm cận đứng của đồ thị hàm số $y = \frac{1}{2f(x)-1}$ là

A. 0

B. 1

C. 2

D. 3

Câu 38: Trong không gian tọa độ Oxyz, cho $\vec{a} = (1; 2; -3)$, $\vec{b} = (-2; -4; 6)$. Khẳng định nào sau đây là đúng?

A. $\vec{a} = 2\vec{b}$

B. $\vec{b} = -2\vec{a}$

C. $\vec{a} = -2\vec{b}$

D. $\vec{b} = 2\vec{a}$

Câu 39: Trong không gian tọa độ Oxyz, góc giữa hai véc tơ $\vec{i}$ và $\vec{u} = (-\sqrt{3}; 0; 1)$ là

A. 120°

B. 30°

C. 60°

D. 150°

Câu 40: Trong không gian tọa độ Oxyz, cho hình hộp $ABCD.A'B'C'D'$ có $A(0; 0; 0)$, $B(a; 0; 0)$,

$D(0; 2a; 0)$, $A'(0; 0; 2a)$ với $a \neq 0$. Độ dài đoạn thẳng AC' là

A. $|a|$

B. $2|a|$

C. $3|a|$

D. $\frac{3|a|}{2}$

Câu 41: Cho hình chóp $S.ABC$ với ABC không là tam giác cân. Góc giữa các đường thẳng SA , SB , SC và mặt phẳng (ABC) bằng nhau. Hình chiếu vuông góc của điểm S lên mặt phẳng (ABC) là

A. Tâm đường tròn ngoại tiếp của tam giác ABC

B. Trục tâm của tam giác ABC

C. Trọng tâm của tam giác ABC

D. Tâm đường tròn nội tiếp của tam giác ABC

Câu 42: Cho hình chóp $O.ABC$ có $OA = OB = OC = a$, $\widehat{AOB} = 60^\circ$, $\widehat{BOC} = 90^\circ$, $\widehat{COA} = 120^\circ$. Gọi S là trung điểm của OB . Bán kính mặt cầu ngoại tiếp hình chóp $S.ABC$ là

- A. $\frac{a}{4}$ B. $\frac{a\sqrt{7}}{4}$ C. $\frac{a\sqrt{7}}{2}$ D. $\frac{a}{2}$

Câu 43: Cho hàm số $y = f(x)$ liên tục trên $\mathbb{R}$ thỏa mãn $\int f(x)dx = e^{-2018x} + C$. Khẳng định nào sau đây là đúng?

- A. $f(x) = 2018e^{-2018x}$ B. $f(x) = \frac{e^{-2018x}}{2018}$
C. $f(x) = \frac{e^{-2018x}}{-2018}$ D. $f(x) = -2018e^{-2018x}$

Câu 44: Biểu thức $\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{2}} \frac{\sin x}{x}$ bằng:

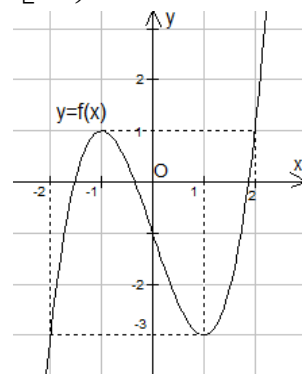
- A. 0 B. $\frac{2}{\pi}$ C. $\frac{\pi}{2}$ D. 1

Câu 45: Tập nghiệm của bất phương trình $\log_{0,5}(x-1) > 1$ là

- A. $\left(-\infty; \frac{3}{2}\right)$ B. $\left(1; \frac{3}{2}\right)$ C. $\left(\frac{3}{2}; +\infty\right)$ D. $\left[1; \frac{3}{2}\right)$

Câu 46: Cho hàm số $y = f(x)$ liên tục trên $\mathbb{R}$ và có đồ thị như hình bên. Phương trình $f(2\sin x) = m$ có đúng ba nghiệm phân biệt thuộc đoạn $[-\pi; \pi]$ khi và chỉ khi

- A. $m \in \{-3; 1\}$ B. $m \in (-3; 1)$
C. $m \in [-3; 1]$ D. $m \in (-3; 1]$



Câu 47: Trong không gian tọa độ $Oxyz$, cho $A(2; 0; 0)$, $B(0; 2; 0)$, $C(0; 0; 2)$. Có tất cả bao nhiêu điểm M trong không gian thỏa mãn M không trùng với các điểm A, B, C và $\widehat{AMB} = \widehat{BMC} = \widehat{CMA} = 90^\circ$?

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

Câu 48: Tập hợp các số thực m để phương trình $\log_2 x = m$ có nghiệm thực là

- A. $(0; +\infty)$ B. $[0; +\infty)$ C. $(-\infty; 0)$ D. $\mathbb{R}$

Câu 49: Cho hàm số $f(x) = (1 - x^2)^{2019}$. Khẳng định nào sau đây là đúng?

- A. Hàm số đồng biến trên $\mathbb{R}$ B. Hàm số đồng biến trên $(-\infty; 0)$
C. Hàm số nghịch biến trên $(-\infty; 0)$ D. Hàm số nghịch biến trên $\mathbb{R}$

Câu 50: Hàm số nào trong các hàm số sau đây có một nguyên hàm bằng $\cos^2 x$?

- A. $y = \frac{\cos^3 x}{3}$ B. $y = \frac{-\cos^3 x}{3} + C (C \in \mathbb{R})$
C. $y = -\sin 2x$ D. $y = \sin 2x + C (C \in \mathbb{R})$

----- HẾT -----

ĐÁP ÁN THI THỬ ĐẠI HỌC LẦN 1 TRƯỜNG THPT CHUYÊN ĐHSPT NĂM 2019. MÔN TOÁN

511	1	C		512	1	D		513	1	D		514	1	A
511	2	A		512	2	A		513	2	C		514	2	C
511	3	A		512	3	B		513	3	C		514	3	C
511	4	B		512	4	C		513	4	A		514	4	A
511	5	C		512	5	D		513	5	C		514	5	B
511	6	C		512	6	B		513	6	C		514	6	B
511	7	D		512	7	A		513	7	A		514	7	B
511	8	D		512	8	D		513	8	C		514	8	B
511	9	B		512	9	C		513	9	C		514	9	C
511	10	C		512	10	D		513	10	B		514	10	A
511	11	C		512	11	B		513	11	A		514	11	A
511	12	C		512	12	D		513	12	D		514	12	C
511	13	B		512	13	C		513	13	B		514	13	B
511	14	C		512	14	C		513	14	C		514	14	D
511	15	D		512	15	C		513	15	D		514	15	C
511	16	B		512	16	A		513	16	B		514	16	C
511	17	B		512	17	D		513	17	A		514	17	C
511	18	D		512	18	A		513	18	A		514	18	B
511	19	B		512	19	B		513	19	B		514	19	A
511	20	D		512	20	A		513	20	B		514	20	A
511	21	B		512	21	C		513	21	C		514	21	B
511	22	C		512	22	C		513	22	A		514	22	A
511	23	A		512	23	D		513	23	A		514	23	D
511	24	D		512	24	A		513	24	D		514	24	B
511	25	D		512	25	B		513	25	B		514	25	D
511	26	A		512	26	B		513	26	A		514	26	B
511	27	A		512	27	B		513	27	B		514	27	D
511	28	A		512	28	B		513	28	D		514	28	B
511	29	A		512	29	A		513	29	D		514	29	D
511	30	B		512	30	A		513	30	C		514	30	D
511	31	A		512	31	C		513	31	B		514	31	A
511	32	C		512	32	C		513	32	A		514	32	B
511	33	B		512	33	B		513	33	B		514	33	D
511	34	C		512	34	D		513	34	D		514	34	C
511	35	A		512	35	D		513	35	C		514	35	B
511	36	D		512	36	C		513	36	C		514	36	A
511	37	D		512	37	A		513	37	A		514	37	A
511	38	B		512	38	D		513	38	A		514	38	C
511	39	D		512	39	A		513	39	B		514	39	C
511	40	C		512	40	D		513	40	D		514	40	C
511	41	A		512	41	D		513	41	C		514	41	C
511	42	C		512	42	C		513	42	B		514	42	A
511	43	D		512	43	B		513	43	A		514	43	B
511	44	B		512	44	A		513	44	B		514	44	A
511	45	B		512	45	A		513	45	B		514	45	B
511	46	A		512	46	B		513	46	B		514	46	D
511	47	C		512	47	B		513	47	A		514	47	A
511	48	D		512	48	B		513	48	A		514	48	C
511	49	B		512	49	B		513	49	D		514	49	C
511	50	C		512	50	C		513	50	C		514	50	D

Câu 3 mã đề 511- Câu 2 mã đề 512 -Câu 26 mã đề 513 – Câu 36 mã đề 514

Hàm số $y = f(x) - x^2 - x$ có đạo hàm $y' = f'(x) - 2x - 1$. Vẽ đường thẳng $y = 2x + 1$ và đồ thị hàm số $y = f'(x)$. Từ đó suy ra đạo hàm của của hàm số $y = f(x) - x^2 - x$ đổi dấu từ dương sang âm khi x đi qua điểm 0. Phương án phù hợp là: Hàm số $y = f(x) - x^2 - x$ đạt cực đại tại $x = 0$

Câu 21 mã đề 511- Câu 34 mã đề 512 -Câu 15 mã đề 513 - Câu 14 mã đề 514

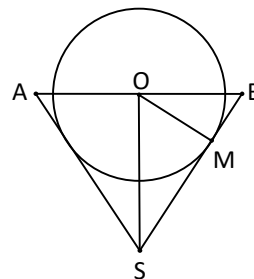
Đường kính khối cầu bằng chiều cao bình nước nên $OS = 2OM$.

Ta có thể tích nước tràn ra là thể tích của nửa quả cầu chìm trong bình nước:

$$18\pi = \frac{V_c}{2} = \frac{2\pi OM^3}{3} \Leftrightarrow OM = 3 \text{ (dm)}. \text{Áp dụng } \frac{1}{OM^2} = \frac{1}{OS^2} + \frac{1}{OB^2} \Rightarrow OB = \sqrt{12} \text{ (dm)}.$$

Thể tích nước ban đầu là thể tích bình nước hình nón: $V_n = \frac{\pi OB^2 OS}{3} = 24\pi \text{ (dm}^3\text{)}.$

Thể tích nước còn lại là: $24\pi - 18\pi = 6\pi \text{ (dm}^3\text{)}.$



Câu 47 mã đề 511- Câu 40 mã đề 512 -Câu 50 mã đề 513 - Câu 48 mã đề 514

Điểm M thuộc ba mặt cầu có đường kính lần lượt là AB, BC, CA. Vì tâm của 3 mặt cầu không thẳng hàng nên ba mặt cầu này có nhiều nhất hai điểm chung. Thực tế các điểm $O(0;0;0)$ và $D(2;2;2)$ thỏa mãn yêu cầu bài toán. Vậy có 2 điểm

Câu 6 mã đề 511 - Câu 42 mã đề 512 -Câu 41 mã đề 513 - Câu 40 mã đề 514

Nếu $x, 2x, x + 3$ theo thứ tự lập thành một cấp số nhân thì $x(x + 3) = (2x)^2 \Rightarrow x^2 + 3x = 4x^2 \Rightarrow x \in \{0;1\}$

$x = 0$, các số 0, 0, 3 không lập thành một cấp số nhân theo thứ tự này, loại

$x = 1$, các số 1, 2, 4 theo thứ tự lập thành cấp số nhân. Đáp số $\{1\}$

Câu 46 mã đề 511 - Câu 45 mã đề 512 -Câu 18 mã đề 513 - Câu 47 mã đề 514

$$m = 1 \text{ thỏa mãn, } f(2 \sin x) = 1 \Leftrightarrow \begin{cases} 2 \sin x = 2 \\ 2 \sin x = -1 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} \sin x = 1 \\ \sin x = -\frac{1}{2} \end{cases}; x \in [-\pi; \pi] \Rightarrow x \in \left\{ \frac{-\pi}{6}; \frac{-5\pi}{6}; \frac{\pi}{2} \right\}$$

$$m = -3 \text{ thỏa mãn, } 2 \sin x \in [-2; 2], f(2 \sin x) = -3 \Leftrightarrow \begin{cases} 2 \sin x = -2 \\ 2 \sin x = 1 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} \sin x = -1 \\ \sin x = \frac{1}{2} \end{cases}; x \in [-\pi; \pi] \Rightarrow x \in \left\{ \frac{\pi}{6}; \frac{5\pi}{6}; \frac{-\pi}{2} \right\}$$

Các tập hợp $(-3;1), [-3;1), (-3;1]$ không chứa cả 1 và -3 nên không thỏa mãn. Chọn $\{-3;1\}$

(Học sinh có thể thử $m = 0$ thấy số nghiệm nhiều hơn 3 nên không thỏa mãn, các tập $(-3;1), [-3;1), (-3;1]$ chứa phần tử 0 không thỏa mãn nên bị loại)

Câu 37 mã đề 511 - Câu 29 mã đề 512 -Câu 24 mã đề 513 - Câu 11 mã đề 514

$$\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) = \lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = 1 \Rightarrow \lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{1}{2f(x) - 1} = \lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{1}{2f(x) - 1} = 1, \text{ đồ thị có đúng 1 tiệm cận ngang } y = 1$$

Phương trình $2f(x) - 1 = 0$ có đúng hai nghiệm thực $x_1 \in \left(-\infty; \frac{-1}{2}\right), x_2 \in \left(\frac{-1}{2}; +\infty\right)$, đồ thị có đúng 2 tiệm cận đứng