

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 15

MÔN TOÁN – KHỐI 12

NỘI DUNG	
Tên bài học chủ đề :	<u>Giải tích 12</u> : Ôn tập <u>Hình học 12</u> : Ôn tập
<u>Hoạt động 1</u> : Đọc tài liệu và thực hiện các yêu cầu	<u>1.Tài liệu tham khảo</u> : - 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). <u>2.Yêu cầu</u> : - 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.
<u>Hoạt động 2</u> : 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

Phần giải tích :

- Câu 1.** Đặt $a = \log_3 2$, khi đó $\log_{16} 27$ bằng
A. $\frac{3a}{4}$. B. $\frac{3}{4a}$. C. $\frac{4}{3a}$. D. $\frac{4a}{3}$.
- Câu 2.** Tập nghiệm của phương trình $\log_2 (x^2 - x + 2) = 1$ là
A. $\{0\}$. B. $\{0; 1\}$. C. $\{-1; 0\}$. D. $\{1\}$.
- Câu 3.** Với a và b là hai số thực dương tùy ý, $\log(ab^2)$ bằng
A. $2\log a + \log b$. B. $\log a + 2\log b$. C. $2(\log a + \log b)$. D. $\log a + \frac{1}{2}\log b$.
- Câu 4.** Rút gọn biểu thức $Q = b^{\frac{5}{3}} : \sqrt[3]{b}$ với $b > 0$.
A. $Q = b^{-\frac{4}{3}}$ B. $Q = b^{\frac{4}{3}}$ C. $Q = b^{\frac{5}{9}}$ D. $Q = b^2$
- Câu 5.** Với a là số thực dương tùy ý, $\log_2 a^3$ bằng
A. $3\log_2 a$. B. $\frac{1}{3}\log_2 a$. C. $\frac{1}{3} + \log_2 a$. D. $3 + \log_2 a$.
- Câu 6.** Với a là số thực dương tùy ý, $\log_2 a^2$ bằng:
A. $2\log_2 a$. B. $\frac{1}{2} + \log_2 a$. C. $\frac{1}{2}\log_2 a$. D. $2 + \log_2 a$
- Câu 7.** Với a là số thực dương tùy ý, $\log_3 \left(\frac{3}{a}\right)$ bằng:
A. $1 - \log_3 a$. B. $3 - \log_3 a$. C. $\frac{1}{\log_3 a}$. D. $1 + \log_3 a$.
- Câu 8.** Với a là số thực dương tùy ý, $\ln 5a - \ln 3a$ bằng
A. $\frac{\ln(5a)}{\ln(3a)}$. B. $\ln(2a)$. C. $\ln \frac{5}{3}$. D. $\frac{\ln 5}{\ln 3}$.
- Câu 9.** Cho $\log_a b = 2$ và $\log_a c = 3$. Tính $P = \log_a (b^2 c^3)$.
A. $P = 108$ B. $P = 13$ C. $P = 31$ D. $P = 30$
- Câu 10.** Với a là số thực dương bất kì, mệnh đề nào dưới đây đúng?
A. $\log(3a) = 3\log a$ B. $\log a^3 = \frac{1}{3}\log a$ C. $\log a^3 = 3\log a$ D. $\log(3a) = \frac{1}{3}\log a$
- Câu 11.** Cho a là số thực dương khác 1. Mệnh đề nào dưới đây đúng với mọi số dương x, y .

A. $\log_a \frac{x}{y} = \frac{\log_a x}{\log_a y}$

B. $\log_a \frac{x}{y} = \log_a (x-y)$

C. $\log_a \frac{x}{y} = \log_a x + \log_a y$

D. $\log_a \frac{x}{y} = \log_a x - \log_a y$

Câu 12. Cho a là số thực dương $a \neq 1$ và $\log_{\sqrt[3]{a}} a^3$. Mệnh đề nào sau đây đúng?

A. $P = 3$

B. $P = 1$

C. $P = 9$

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

Câu 13. Cho các số thực dương a, b với $a \neq 1$. Khẳng định nào sau đây là khẳng định đúng ?

A. $\log_{a^2}(ab) = \frac{1}{2} \log_a b$

B. $\log_{a^2}(ab) = 2 + 2 \log_a b$

C. $\log_{a^2}(ab) = \frac{1}{4} \log_a b$

D. $\log_{a^2}(ab) = \frac{1}{2} + \frac{1}{2} \log_a b$

Câu 14. Với a, b là các số thực dương tùy ý và a khác 1, đặt $P = \log_a b^3 + \log_{a^2} b^6$. Mệnh đề nào dưới đây đúng?

A. $P = 9 \log_a b$

B. $P = 27 \log_a b$

C. $P = 15 \log_a b$

D. $P = 6 \log_a b$

Câu 15. Tập xác định D của hàm số $y = (x-1)^{\frac{1}{3}}$ là:

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

B. $D = (1; +\infty)$

C. $D = \mathbb{R}$

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

Câu 16. Tìm tập xác định D của hàm số $y = \log_2(x^2 - 2x - 3)$

A. $D = (-\infty; -1] \cup [3; +\infty)$

B. $D = [-1; 3]$

C. $D = (-\infty; -1) \cup (3; +\infty)$

D. $D = (-1; 3)$

Câu 17. Hàm số $y = 2^{x^2-x}$ có đạo hàm là

A. $(x^2 - x) \cdot 2^{x^2-x-1}$

B. $(2x-1) \cdot 2^{x^2-x}$

C. $2^{x^2-x} \cdot \ln 2$

D. $(2x-1) \cdot 2^{x^2-x} \cdot \ln 2$

Câu 18. Tìm đạo hàm của hàm số $y = \log x$.

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

B. $y' = \frac{\ln 10}{x}$

C. $y' = \frac{1}{x \ln 10}$

D. $y' = \frac{1}{10 \ln x}$

Câu 19. Nghiệm của phương trình $2^{2x-1} = 8$ là

A. $x = \frac{3}{2}$

B. $x = 2$

C. $x = \frac{5}{2}$

D. $x = 1$

Câu 20. Nghiệm của phương trình $\log_2(x+1) = 1 + \log_2(x-1)$ là

A. $x = 1$

B. $x = -2$

C. $x = 3$

D. $x = 2$

Câu 21. Nghiệm của phương trình $2^{2x-1} = 32$ là

- A. $x = 3$. B. $x = \frac{17}{2}$. C. $x = \frac{5}{2}$. D. $x = 2$.

Câu 22. Tập nghiệm của phương trình $\log_3(x^2 - 7) = 2$ là

- A. $\{-\sqrt{15}; \sqrt{15}\}$ B. $\{-4; 4\}$ C. $\{4\}$ D. $\{-4\}$

Câu 23. Tìm tập nghiệm S của bất phương trình $\log_2^2 x - 5\log_2 x + 4 \geq 0$.

- A. $S = [2; 16]$ B. $S = (0; 2] \cup [16; +\infty)$
C. $(-\infty; 2] \cup [16; +\infty)$ D. $S = (-\infty; 1] \cup [4; +\infty)$

Câu 24. Tìm tập nghiệm S của phương trình $\log_3(2x + 1) - \log_3(x - 1) = 1$.

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

Câu 25. Giải bất phương trình $\log_2(3x - 1) > 3$.

- A. $x > 3$ B. $\frac{1}{3} < x < 3$ C. $x < 3$ D. $x > \frac{10}{3}$

Câu 26. Với a và b là hai số thực dương tùy ý, $\ln\left(\frac{a^2}{\sqrt{b}}\right)$ bằng

- A. $y = 2\log a - \frac{1}{2}\log b$. B. $y = 2\ln a + \frac{1}{2}\ln b$. C. $y = \frac{2\ln a}{\ln \sqrt{b}}$. D. $y = 2\ln a - \frac{1}{2}\ln b$.

Câu 27. Tập nghiệm của bất phương trình $\log_2(x^2 - 1) \geq 3$ là?

- A. $[-2; 2]$. B. $(-\infty; -3] \cup [3; +\infty)$. C. $(-\infty; -2] \cup [2; +\infty)$. D. $[-3; 3]$.

Câu 28. Với các số thực dương a, b bất kì. Mệnh đề nào dưới đây **đúng**?

- A. $\log(ab) = \log a \cdot \log b$. B. $\log \frac{a}{b} = \log b - \log a$.
C. $\log \frac{a}{b} = \frac{\log a}{\log b}$. D. $\log(ab) = \log a + \log b$.

Câu 29. So sánh ba số $a = 0,2^{2019}$; $b = e^{2019}$ và $c = \pi^{2019}$.

- A. $b < a < c$. B. $a < b < c$. C. $a < c < b$. D. $c < b < a$.

Câu 30. Tập xác định của hàm số $y = \log_2 \frac{2-x}{x}$ là

- A. $(0; 2]$. B. $(-\infty; 0) \cup (2; \infty)$. C. $(-\infty; 0) \cup [2; \infty)$. D. $(0; 2)$.

Câu 31. Hàm số $f(x) = \log_3(x^2 - 4x)$ có đạo hàm trên miền xác định là $f'(x)$. Chọn kết quả đúng.

- A. $f'(x) = \frac{\ln 3}{x^2 - 4x}$. B. $f'(x) = \frac{1}{(x^2 - 4x)\ln 3}$.

C. $f'(x) = \frac{(2x-4)\ln 3}{x^2-4x}$.

D. $f'(x) = \frac{2x-4}{(x^2-4x)\ln 3}$.

Câu 32. Tập nghiệm của phương trình $2^{x^2-3x+2} = 4$ là

A. $\{0\}$.

B. $\{3\}$.

C. $\{0; 3\}$.

D. $\{0; -3\}$.

Câu 33. Giả sử x, y là các số thực dương. Mệnh đề nào sau đây **sai**?

A. $\log x + \log y = \log(xy)$.

B. $\log(x+y) = \log x + \log y$.

C. $\log \sqrt{xy} = \frac{1}{2}(\log x + \log y)$.

D. $\log \frac{x}{y} = \log x - \log y$.

Câu 34. Tìm tập xác định D của hàm số $y = (4x^2 - 1)^{-3}$.

A. $D = \left(-\infty; -\frac{1}{2}\right) \cup \left(\frac{1}{2}; +\infty\right)$.

B. $D = \mathbb{R}$.

C. $D = \mathbb{R} \setminus \left\{-\frac{1}{2}; \frac{1}{2}\right\}$.

D. $D = \left(-\frac{1}{2}; \frac{1}{2}\right)$.

Câu 35. Tích tất cả các nghiệm của phương trình $3^{x^2+x} = 9$ bằng

A. -2 .

B. -1 .

C. 2 .

D. 3 .

Câu 36. Cho $\log_3 5 = a$. Mệnh đề nào sau đây đúng?

A. $\log_{\sqrt{3}} 75 = 2a$.

B. $\log_{\sqrt{3}} 75 = 2 + 4a$.

C. $\log_{\sqrt{3}} 75 = \frac{1+2a}{2}$.

D. $\log_{\sqrt{3}} 75 = 4a$.

Câu 37. Với $0 < a \neq 1$. Biểu thức nào sau đây có giá trị dương?

A. $\log_2(\log_{\sqrt[4]{a}} a)$.

B. $\log_a\left(\frac{1}{\sqrt[4]{a}}\right)$.

C. $\log_a\left(\frac{1}{\log 10}\right)$.

D. $\log_2(\log_{a^2} a)$.

Câu 38. Tìm tập xác định của hàm số $y = \log(2x^2 - 4x + 2)$.

A. $\mathbb{R}$.

B. $(-\infty; 1]$.

C. $(1; +\infty)$.

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

Câu 39. Cho $\log_2 3 = a, \log_2 5 = b$, khi đó $\log_{15} 8$ bằng

A. $\frac{a+b}{3}$.

B. $\frac{1}{3(a+b)}$.

C. $3(a+b)$.

D. $\frac{3}{a+b}$.

Câu 40. Hàm số $y = (x^2 - x + 1)e^x$ có đạo hàm

A. $y' = (2x-1)e^x$.

B. $y' = (x^2 - x)e^x$.

C. $y' = (x^2 + x)e^x$.

D. $y' = (x^2 + 1)e^x$.

Câu 41. Cho $a, b > 0$. Khẳng định nào sau đây là khẳng định đúng?

A. $\log(ab^2) = 2\log a + 2\log b$.

B. $\log(ab) = \log a - \log b$.

C. $\log(ab) = \log a \cdot \log b$.

D. $\log(ab^2) = \log a + 2\log b$.

Câu 42. Cho các số thực a, b thỏa mãn $0 < a < 1 < b$. Tìm khẳng định đúng.

- A. $\ln a > \ln b$. B. $(0,5)^a < (0,5)^b$. C. $\log_a b < 0$. D. $2^a > 2^b$.

Câu 43. Hàm số nào dưới đây nghịch biến trên tập xác định của nó?

- A. $y = \log_{\sqrt{3}} x$. B. $y = \log_{\pi} x$. C. $y = \log_{\frac{e}{\pi}} x$. D. $y = \ln x$.

Câu 44. Hàm số $y = \ln|x^2 - 9|$ không xác định tại bao nhiêu số nguyên?

- A. 5. B. Vô số. C. 4. D. 2.

Câu 45. Tập nghiệm của phương trình $\log_3(x^2 + 2x) = 1$ là

- A. $\{1; -3\}$. B. $\{1; 3\}$. C. $\{0\}$. D. $\{-3\}$.

Câu 46. Cho x, y là hai số thực dương khác 1 và α, β là hai số thực tùy ý. Mệnh đề nào sau đây SAI

- A. $\frac{x^\alpha}{y^\beta} = \left(\frac{x}{y}\right)^{\alpha-\beta}$. B. $\frac{x^\alpha}{y^\alpha} = \left(\frac{x}{y}\right)^\alpha$. C. $x^\alpha \cdot x^\beta = x^{\alpha+\beta}$. D. $x^\alpha \cdot y^\alpha = (xy)^\alpha$.

Câu 47. Cho $a > 1$. Mệnh đề nào sau đây là đúng?

- A. $a^{-\sqrt{3}} > \frac{1}{a^{\sqrt{5}}}$. B. $a^{\frac{1}{3}} > \sqrt{a}$. C. $\frac{\sqrt[3]{a^2}}{a} > 1$. D. $\frac{1}{a^{2016}} < \frac{1}{a^{2017}}$.

Câu 48. Cho a, b là các số thực dương. Rút gọn biểu thức $P = \frac{\left(\sqrt[4]{a^3 b^2}\right)^4}{\sqrt[3]{\sqrt{a^{12} b^6}}}$ được kết quả là

- A. ab . B. $a^2 b^2$. C. ab^2 . D. $a^2 b$.

Câu 49. Cho a, b là các số thực dương. Mệnh đề nào sau đây **đúng**?

- A. $\log(ab) = \log a + \log b$. B. $\log(ab) = \log a \cdot \log b$.
C. $\log \frac{a}{b} = \frac{\log a}{\log b}$. D. $\log \frac{a}{b} = \log b - \log a$.

Câu 50. Khẳng định nào dưới đây là đúng ?

- A. Chỉ có lôgarit của một số thực dương.
B. Chỉ có lôgarit của một số thực lớn hơn 1.
C. Có lôgarit của một số thực bất kỳ.
D. Chỉ có lôgarit của một số thực dương khác 1.

Câu 51. Cho $0 < a \neq 1; b, c > 0$ thỏa mãn $\log_a b = 3; \log_a c = -2$. Tính $\log_a (a^3 b^2 \sqrt{c})$.

- A. -18. B. 7. C. 10. D. 8.

Câu 52. Cho $0 < a \neq 1, 0 < b \neq 1, x, y > 0, m \neq 0$. Trong các mệnh đề sau mệnh đề nào **sai**?

- A. $\log_a x = \log_a b \cdot \log_b x$. B. $\log_a (xy) = \log_a x + \log_b y$.
C. $\log_a \frac{x}{y} = \frac{\log_a x}{\log_a y}$. D. $\log_{a^m} b = \frac{1}{m} \log_a b$.

Câu 53. Tìm tập xác định của hàm số $y = (x^2 - 3x + 2)^{\frac{1}{3}}$ là

- A. $\mathbb{R} \setminus \{1; 2\}$. B. $(-\infty; 1) \cup (2; +\infty)$.
C. $(1; 2)$. D. $\mathbb{R}$.

Câu 54. Tập nghiệm của bất phương trình $\log_{\frac{1}{2}} 2x + 1 > 0$ là

- A. $\left(-\frac{1}{4}; 0\right)$. B. $0; +\infty$. C. $\left(-\frac{1}{2}; +\infty\right)$. D. $\left(-\frac{1}{2}; 0\right)$.

Câu 55. Hàm số $y = \log(x^2 - 4x + 3)$ có đạo hàm dương khi:

- A. $x \in (1; 3)$. B. $x \in (-\infty; 1) \cup (3; +\infty)$. C. $x \in (2; +\infty)$. D. $x \in (3; +\infty)$.

Câu 56. Cho hàm số $f(x) = \ln(x^4 + 2x)$. Đạo hàm $f'(1)$ bằng:

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

Câu 57. Cho α là một số thực dương. Viết $\alpha^{\frac{2}{3}} \cdot \sqrt{\alpha}$ dưới dạng lũy thừa với số mũ hữu tỷ.

- A. $\alpha^{\frac{5}{3}}$. B. $\alpha^{\frac{1}{3}}$. C. $\alpha^{\frac{7}{6}}$. D. $\alpha^{\frac{7}{3}}$.

Câu 58. Trong các hàm số sau, hàm số nào luôn nghịch biến trên tập xác định của nó?

- A. $y = \left(\frac{1}{2}\right)^2$. B. $y = 2^x$. C. $y = \log x$. D. $y = \left(\frac{2}{3}\right)^x$.

Câu 59. Tìm tập xác định của hàm số $y = \log(x^2 - x - 2)$.

- A. $(-\infty; 2)$. B. $(1; +\infty)$. C. $(-\infty; 1) \cup (2; +\infty)$. D. $(-1; 1)$.

Câu 60. Biết $(a-1)^{-2} > (a-1)^{\sqrt{2}}$, khẳng định nào sau đây đúng?

- A. $a \neq 1$. B. $1 < a < 2$. C. $0 < a < 1$. D. $a > 2$.

$$P = \ln(a+b)^2.$$

Câu 61. Cho a là số dương khác 1, x và y là các số dương. Khẳng định nào sau đây là đúng?

- A. $\log_a x + \log_a y = \log_a (x+y)$. B. $\log_a x + \log_a y = \log_a (xy)$.
C. $\log_a x + \log_a y = \log_a (x-y)$. D. $\log_a x + \log_a y = \log_a \frac{x}{y}$.

Câu 62. Hàm số nào trong các hàm số sau đây là hàm số mũ?

- A. $y = \log_3 x$. B. $y = 3^x$. C. $y = x^{\frac{1}{3}}$. D. $y = x^3$.

Câu 63. Hàm số nào dưới đây có tập xác định là khoảng $(0; +\infty)$?

- A. $y = \ln(x+1)$. B. $y = e^x$. C. $y = x^{\frac{1}{2}}$. D. $y = x - \sqrt[3]{x}$.

Câu 64. Cho hàm số $y = \log_2 x$. Khẳng định nào sau đây **sai**?

- A. Đồ thị hàm số luôn nằm phía trên trục hoành.
- B. Đồ thị hàm số nhận trục tung làm tiệm cận đứng.
- C. Đồ thị hàm số cắt trục hoành tại điểm $A(1;0)$.
- D. Đồ thị hàm số không có tiệm cận ngang.

Câu 65. Tập nghiệm của bất phương trình $3^{x^2+2x} > 27$ là

- A. $(-1;3)$.
- B. $(-3;1)$.
- C. $(-\infty;-3) \cup (1;+\infty)$.
- D. $(-\infty;-1) \cup (3;+\infty)$.

Câu 66. Với a, b, c là các số thực dương khác 1 tùy ý, mệnh đề nào dưới đây **sai**?

- A. $\log_c b \cdot \log_b a = \log_c a$.
- B. $\log_a b = \frac{1}{\log_b a}$.
- C. $\log_a b = \frac{-1}{\log_b a}$.
- D. $\log_a c = \frac{\log_b c}{\log_b a}$.

Câu 67. Tập xác định của hàm số $y = \log_2(x^2 - 7x + 10)$ là

- A. $(2;5)$.
- B. $(-\infty;2) \cup (5;+\infty)$.
- C. $(-\infty;2] \cup [5;+\infty)$.
- D. $[2;5]$.

Câu 68. Điểm $M(1;e)$ thuộc đồ thị hàm số nào dưới đây?

- A. $y = e^x$.
- B. $y = \ln x$.
- C. $y = x^{-2}$.
- D. $y = 2^{-x}$.

Câu 69. Đạo hàm của hàm số $y = \ln x + x^2$ là

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

Câu 70. Biết $\log_{a^2} \left(\frac{a^3}{\sqrt{b}} \right) = 3$. Tính $\log_a b$.

- A. -6 .
- B. 5 .
- C. 12 .
- D. 4 .

Phần hình học :

Câu 1. Thể tích của khối nón có chiều cao h và có bán kính đáy r là

- A. $\pi r^2 h$.
- B. $\frac{4}{3} \pi r^2 h$.
- C. $2 \pi r^2 h$.
- D. $\frac{1}{3} \pi r^2 h$.

Câu 2. Thể tích khối nón có chiều cao h và bán kính đáy r là

- A. $2 \pi r^2 h$.
- B. $\pi r^2 h$.
- C. $\frac{1}{3} \pi r^2 h$.
- D. $\frac{4}{3} \pi r^2 h$.

Câu 3. Thể tích khối cầu bán kính a bằng

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

B. $4\pi a^3$.

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

D. $2\pi a^3$.

Câu 4. Cho hình nón có diện tích xung quanh bằng $3\pi a^2$ và có bán kính đáy bằng a . Độ dài đường sinh của hình nón đã cho bằng:

A. $2\sqrt{2}a$

B. $3a$

C. $2a$

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

Câu 5. Trong không gian, cho tam giác vuông ABC tại A , $AB = a$ và $AC = a\sqrt{3}$. Tính độ dài đường sinh l của hình nón, nhận được khi quay tam giác ABC xung quanh trục AB .

A. $l = a$

B. $l = a\sqrt{2}$

C. $l = a\sqrt{3}$

D. $l = 2a$

Câu 6. Thể tích của khối trụ tròn xoay có bán kính đáy r và chiều cao h bằng

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

B. $2\pi r h$

C. $\frac{4}{3}\pi r^2 h$

D. $\pi r^2 h$

Câu 7. Diện tích xung quanh của hình trụ tròn xoay có bán kính đáy r và độ dài đường sinh l bằng

A. $\pi r l$.

B. $4\pi r l$.

C. $2\pi r l$.

D. $\frac{4}{3}\pi r l$.

Câu 8. Diện tích mặt cầu bán kính R bằng

A. $\frac{4}{3}\pi R^2$.

B. $2\pi R^2$.

C. $4\pi R^2$.

D. πR^2 .

Câu 9. Cho mặt cầu có diện tích bằng $36\pi a^2$. Thể tích khối cầu là

A. $18\pi a^3$.

B. $12\pi a^3$.

C. $36\pi a^3$.

D. $9\pi a^3$.

Câu 10. Thể tích khối trụ có bán kính đáy $r = a$ và chiều cao $h = a\sqrt{2}$ bằng

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

B. $2\pi a^3$.

C. $\pi a^3 \sqrt{2}$.

D. $4\pi a^3 \sqrt{2}$.

Câu 11. Đường sinh của một khối nón có độ dài bằng $2a$ và hợp với đáy một góc 60° . Thể tích của khối nón đó bằng

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

B. πa^3 .

C. $\frac{1}{3}\pi a^3$.

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

Câu 12. Nếu tăng bán kính một khối cầu lên 5 lần thì thể tích của khối cầu tăng lên

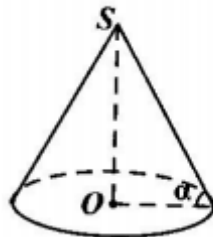
A. 125 lần.

B. 25 lần.

C. 5 lần.

D. 10 lần.

Câu 13. Cho hình nón có đường sinh là a , góc giữa đường sinh và đáy là α . Tính diện tích xung quanh của hình nón.



A. $2\pi a^2 \sin \alpha$.

B. $\pi a^2 \sin \alpha$.

C. $2\pi a^2 \cos \alpha$.

D. $\pi a^2 \cos \alpha$.

- Câu 14.** Khối cầu có bán kính R có thể tích là
A. $\frac{4}{3}\pi R^3$. **B.** $\frac{4}{3}\pi R^2$. **C.** πR^3 . **D.** $4\pi R^2$.
- Câu 15.** Cho hình nón có bán kính đáy bằng $4a$ và chiều cao $3a$. Diện tích xung quanh của hình nón là
A. $12\pi a^2$. **B.** $24\pi a^2$. **C.** $40\pi a^2$. **D.** $20\pi a^2$.
- Câu 16.** Quả bóng rổ size 7 có đường kính 24.5 cm. Tính diện tích bề mặt quả bóng rổ đó (làm tròn kết quả đến chữ số hàng đơn vị)
A. 629 cm^2 . **B.** 1886 cm^2 . **C.** 8171 cm^2 . **D.** 7700 cm^2 .
- Câu 17.** Tính thể tích của khối nón có chiều cao bằng 4 và độ dài đường sinh bằng 5.
A. 12π . **B.** 36π . **C.** 16π . **D.** 48π .
- Câu 18.** Cho hình nón có độ dài đường sinh $l = 4a$ và bán kính đáy $r = \sqrt{3}a$. Diện tích xung quanh của hình nón bằng
A. $8\sqrt{3}\pi a^2$. **B.** $\frac{4\sqrt{3}\pi a^2}{3}$. **C.** $4\sqrt{3}\pi a^2$. **D.** $2\sqrt{3}\pi a^2$.
- Câu 19.** Gọi R là bán kính, S là diện tích mặt cầu và V là thể tích khối cầu. Công thức nào sau **sai**?
A. $S = \pi R^2$. **B.** $V = \frac{4}{3}\pi R^3$. **C.** $S = 4\pi R^2$. **D.** $3V = 4S.R$.
- Câu 20.** Tính theo a diện tích toàn phần của hình trụ có bán kính đáy bằng a và chiều cao bằng $3a$.
A. $6\pi a^2$. **B.** $8\pi a^2$. **C.** $7\pi a^2$. **D.** $4\pi a^2$.
- Câu 21.** Một hình nón có thiết diện qua trục là tam giác đều cạnh a . Tính diện tích xung quanh của hình nón đó theo a .
A. $\frac{\pi a^2}{2}$. **B.** $\pi a^2 \sqrt{3}$. **C.** πa^2 . **D.** $\frac{\pi a^2 \sqrt{3}}{2}$.
- Câu 22.** Cho khối trụ có thể tích V và bán kính đáy R . Chiều cao khối trụ đã cho bằng
A. $\frac{V}{\pi R^2}$. **B.** $\frac{V}{3\pi R^2}$. **C.** $\frac{V}{R^2}$. **D.** $\frac{V}{3R^2}$.
- Câu 23.** Một khối nón có thể tích bằng 4π và chiều cao bằng bán 3. Bán kính đường tròn đáy bằng:
A. $\frac{2\sqrt{3}}{3}$. **B.** $\frac{4}{3}$. **C.** 1. **D.** 2.
- Câu 24.** Khối cầu có bán kính $R = 6$ có thể tích bằng bao nhiêu?
A. 144π . **B.** 288π . **C.** 48π . **D.** 72π .
- Câu 25.** Tính thể tích V của khối trụ có bán kính đáy và chiều cao đều bằng 2.
A. $V = 12\pi$. **B.** $V = 8\pi$. **C.** $V = 16\pi$. **D.** $V = 4\pi$.
- Câu 26.** Diện tích của mặt cầu bán kính a bằng
A. $\frac{4}{3}\pi a^2$. **B.** πa^2 . **C.** $4\pi a^2$. **D.** $\frac{\pi a^2}{3}$.
- Câu 27.** Cho khối nón có chiều cao bằng $8a$ và độ dài đường sinh bằng $10a$. Tính thể tích V của khối nón.
A. $V = 96\pi a^3$. **B.** $V = 288\pi a^3$. **C.** $V = 128\pi a^3$. **D.** $V = 124\pi a^3$.

- Câu 28.** Diện tích xung quanh của hình trụ có bán kính bằng $R=3$ và đường sinh $l=6$ bằng
A. 36π . **B.** 108π . **C.** 54π . **D.** 18π .
- Câu 29.** Công thức tính diện tích mặt cầu bán kính R là
A. $S=4\pi R^2$. **B.** $S=\frac{3}{4}\pi R^2$. **C.** $S=\frac{4}{3}\pi R^3$. **D.** $S=\pi R^2$.
- Câu 30.** Tính thể tích V của khối nón có bán kính đáy bằng 3 và chiều cao bằng 6.
A. $V=108\pi$. **B.** $V=54\pi$. **C.** $V=36\pi$. **D.** $V=18\pi$.
- Câu 31.** Cho hình trụ có chiều cao bằng a và đường kính đáy bằng $2a$. Tính thể tích V của hình trụ.
A. $V=\frac{\pi a^3}{3}$. **B.** $V=\pi a^3$. **C.** $V=2\pi a^3$. **D.** $V=4\pi a^3$.
- Câu 32.** Cho khối nón có độ dài đường sinh bằng $2a$ và bán kính đáy bằng a . Tính thể tích của khối nón đã cho
A. $\frac{\sqrt{3}\pi a^3}{3}$. **B.** $\sqrt{3}\pi a^3$. **C.** $\frac{2\pi a^3}{3}$. **D.** $\frac{\pi a^3}{3}$.
- Câu 33.** Cho hình chữ nhật $ABCD$ có $AB=2BC=2a$. Tính thể tích khối tròn xoay khi quay hình phẳng $ABCD$ quanh trục AD .
A. $4\pi a^3$. **B.** $2\pi a^3$. **C.** $8\pi a^3$. **D.** πa^3 .
- Câu 34.** Cho hình trụ có đường cao bằng 5 và đường kính đáy bằng 8. Tính diện tích xung quanh của hình trụ đó.
A. 40π . **B.** 20π . **C.** 80π . **D.** 160π .
- Câu 35.** Một hình nón có bán kính đáy bằng $5a$, độ dài đường sinh bằng $13a$. Tính độ dài đường cao h của hình nón.
A. $h=\sqrt{194}a$. **B.** $h=8a$. **C.** $h=12a$. **D.** $h=7a\sqrt{6}$.
- Câu 36.** Cho hình trụ có diện tích xung quanh bằng 50π và độ dài đường sinh bằng đường kính của đường tròn đáy. Tính bán kính r của đường tròn đáy.
A. $r=\frac{5\sqrt{2}\pi}{2}$. **B.** $r=5$. **C.** $r=\frac{5\sqrt{2}}{2}$. **D.** $r=5\sqrt{\pi}$.
- Câu 37.** Một hình trụ tròn xoay có độ dài đường sinh bằng đường kính đáy và thể tích của khối trụ bằng 128π . Diện tích toàn phần của khối trụ đó đã cho bằng
A. 96π . **B.** 24π . **C.** 16π . **D.** 12π .
- Câu 38.** Cho khối nón có bán kính đáy $r=\sqrt{3}$ và chiều cao $h=7$. Thể tích của khối nón đã cho bằng
A. $V=7$. **B.** $V=7\pi$. **C.** $V=21\pi$. **D.** $V=21$.
- Câu 39.** Cho hình nón có bán kính đáy bằng a và diện tích toàn phần bằng $6\pi a^2$. Độ dài đường sinh l của hình nón bằng:
A. $l=4a$. **B.** $l=5a$. **C.** $l=3a$. **D.** $l=a\sqrt{3}$.
- Câu 40.** Nếu tăng bán kính của một hình cầu lên gấp đôi thì thể tích của khối cầu đó sẽ thay đổi thế nào?
A. Tăng lên 2 lần. **B.** Không thay đổi. **C.** Tăng lên 8 lần. **D.** Tăng lên 4 lần.

Câu 41. Hình trụ có đường kính đường tròn đáy bằng d và độ dài đường sinh bằng l có diện tích xung quanh tính bởi công thức.

- A. $S_{xq} = \frac{\pi dl}{2}$. B. $S_{xq} = 2\pi dl$. C. $S_{xq} = \frac{\pi d^2 l}{4}$. D. $S_{xq} = \pi dl$.

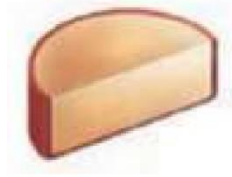
Câu 42. Cho hình nón có thiết diện qua trục là một tam giác vuông cân cạnh huyền bằng $2a$. Tính diện tích xung quanh S_{xq} của hình nón.

- A. $S_{xq} = \pi\sqrt{2}a^2$. B. $S_{xq} = 2\pi\sqrt{2}a^2$. C. $S_{xq} = 2\pi a^2$. D. $S_{xq} = \pi a^2$.

Câu 43. Cho khối trụ có bán kính đáy $r = \sqrt{3}$ và chiều cao $h = 4$. Tính thể tích V của khối trụ đã cho.

- A. $V = 12\pi$. B. $V = \frac{16\pi\sqrt{3}}{3}$. C. $V = 16\pi\sqrt{3}$. D. $V = 4\pi$.

Câu 44. Thể tích của miếng xúc xích dạng nửa hình trụ có đường kính đáy 2cm và chiều cao 3cm là



- A. $6\pi \text{ cm}^3$. B. $\frac{3}{2}\text{cm}^3$. C. $\frac{3\pi}{2}\text{cm}^3$. D. 6cm^3 .

Câu 45. Nếu một hình trụ có đường kính đường tròn đáy và chiều cao cùng bằng a thì có thể tích bằng

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

Câu 46. Một khối trụ có bán kính đường tròn đáy bằng r và chiều cao bằng h thì có thể tích bằng

- A. $\frac{1}{3}r^2h$. B. r^2h . C. $\frac{1}{3}\pi r^2h$. D. πr^2h .

Câu 47. Tính diện tích S của mặt cầu có đường kính bằng 6.

- A. $S = 12\pi$. B. $S = 36\pi$. C. $S = 48\pi$. D. $S = 144\pi$.

Câu 48. Mặt cầu bán kính R có diện tích là:

- A. $\frac{4}{3}\pi R^2$. B. 2π . C. $4\pi R^2$. D. πR^2 .

Câu 49. Thể tích của khối nón bán kính đáy r và chiều cao h bằng

- A. $\frac{2}{3}\pi rh$. B. $\frac{1}{3}\pi r^2h$. C. $\frac{2}{3}\pi r^2h$. D. πr^2h .

Câu 50. Tính diện tích mặt cầu có bán kính bằng 3.

- A. 9π . B. 18π . C. 12π . D. 36π .

PHỤ LỤC 2

PHIẾU TỔNG HỢP CÂU HỎI – THẮC MẮC

CỦA HỌC SINH TRONG QUÁ TRÌNH TỰ HỌC – TUẦN 15

Trường THPT Nguyễn Tất Thành

Lớp 12A....

Họ và tên học sinh :

Bài	Nội dung học tập	Câu hỏi của học sinh
Ôn tập phần giải tích		
Ôn tập phần hình học		