

Đề thi thử THPT môn Toán Sở GD&ĐT Bắc Ninh năm 2017

SỞ GD&ĐT BẮC NINH  
PHÒNG QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG

ĐỀ THI THỬ THPT QUỐC GIA NĂM 2018  
Bài thi: Toán  
Thời gian làm bài : 90 phút (không kể thời gian giao đề)  
(Đề thi có 50 câu trắc nghiệm)

Họ và tên học sinh : ..... Số báo danh : ..... Mã đề 103

Câu 1. Phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số  $y = \frac{2x-3}{x-1}$  tại điểm có hoành độ bằng 2?

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

Câu 2. Khối bát diện đều thuộc loại

- A.  $\{5; 3\}$ .                      B.  $\{3; 3\}$ .                      C.  $\{4; 3\}$ .                      D.  $\{3; 4\}$ .

Câu 3. Có bao nhiêu đường thẳng cắt đồ thị (C) của hàm số  $y = \frac{5x-3}{x-1}$  tại hai điểm phân biệt mà hai giao điểm đó có hoành độ và tung độ là các số nguyên?

- A. 15.                      B. 4.                      C. 2.                      D. 6.

Câu 4. Trong không gian với hệ tọa độ  $Oxyz$ , tìm tất cả giá trị của tham số  $m$  để đường thẳng

$d: \frac{x-1}{1} = \frac{y}{2} = \frac{z-1}{1}$  song song với mặt phẳng (P):  $2x + y - m^2z + m = 0$

- A.  $m \in \{-2; 2\}$ .                      B. Không có giá trị nào của  $m$ .  
C.  $m = -2$ .                      D.  $m = 2$ .

Câu 5. Trong mặt phẳng tọa độ  $Oxy$ , cho điểm  $A(4; -1)$ . Tìm tọa độ điểm B sao cho điểm A là ảnh của điểm B qua phép tịnh tiến theo véc tơ  $\vec{u}(2; 1)$ .

- A.  $B(-2; 2)$ .                      B.  $B(2; -2)$ .                      C.  $B(2; 0)$ .                      D.  $B(6; 0)$ .

Câu 6. Tìm giá trị của tham số  $m$  biết giá trị lớn nhất của hàm số  $y = \frac{3x+m}{x-1}$  trên  $[2; 5]$  bằng 4?

- A.  $m = 2$ .                      B.  $m = 5$ .                      C.  $m = -2$ .                      D.  $m = -5$ .

Câu 7. Cho hình phẳng D giới hạn bởi đồ thị  $y = (4x-1)\sqrt{\ln x}$ , trục hoành và đường thẳng  $x = e$ . Khi hình phẳng D quay quanh trục hoành được vật thể tròn xoay có thể tích V được tính theo công thức

- A.  $V = \int_{\frac{1}{4}}^e (4x-1)^2 \ln x dx$ .                      B.  $V = \int_1^e (4x-1)^2 \ln x dx$ .  
C.  $V = \pi \int_1^e (4x-1)^2 \ln x dx$ .                      D.  $V = \pi \int_{\frac{1}{4}}^e (4x-1)^2 \ln x dx$ .

Câu 8. Cho số phức  $z = (1-i)^2(3+2i)$ . Số phức  $z$  có phần ảo là

- A. 6.                      B.  $-6i$ .                      C.  $-6$ .                      D. 4.

Câu 9. Tập hợp nghiệm của bất phương trình  $\log_2(x+5) < 3$  là:

- A.  $S = (-5; 3)$ .                      B.  $S = (-\infty; 3)$ .                      C.  $S = (-5; 4)$ .                      D.  $S = (-\infty; 4)$ .

Câu 10. Cho hình chóp  $S.ABCD$  có đáy  $ABCD$  là hình bình hành,  $SA = SB = 3a, AB = 2a$ . Gọi  $\varphi$  là góc giữa hai véc tơ  $\vec{CD}$  và  $\vec{AS}$ . Tính  $\cos \varphi$ ?

- A.  $\cos \varphi = -\frac{7}{9}$ .                      B.  $\cos \varphi = \frac{7}{9}$ .                      C.  $\cos \varphi = \frac{1}{3}$ .                      D.  $\cos \varphi = -\frac{1}{3}$ .

Đề thi thử THPT môn Toán Sở GD&ĐT Bắc Ninh năm 2017

**Câu 11.** Hàm số  $y = x^3 - 3x^2 + 2$  nghịch biến trên khoảng nào?

- A.  $(0; 2)$                       B.  $(-\infty; 0) \cup (2; +\infty)$       C.  $(-2; 1)$                       D.  $(-2; 0)$

**Câu 12.** Cho  $x$  là số thực dương. Số hạng không chứa  $x$  trong khai triển nhị thức Niu- ton của  $\left(x - \frac{1}{\sqrt{x}}\right)^{12}$  là:

- A.  $-495$ .                      B.  $-3247695$ .                      C.  $495$ .                      D.  $3247685$ .

**Câu 13.** Mệnh đề nào sau đây sai?

A.  $\int [f(x) - g(x)] dx = \int f(x) dx - \int g(x) dx$ , với mọi hàm số  $f(x), g(x)$  liên tục trên  $\mathbb{R}$ .

B.  $\int f'(x) dx = f(x) + C$  với mọi hàm số  $f(x)$  có đạo hàm trên  $\mathbb{R}$ .

C.  $\int kf(x) dx = k \int f(x) dx$  với mọi hằng số  $k$  và với mọi hàm số  $f(x)$  liên tục trên  $\mathbb{R}$ .

D.  $\int [f(x) + g(x)] dx = \int f(x) dx + \int g(x) dx$ , với mọi hàm số  $f(x), g(x)$  liên tục trên  $\mathbb{R}$ .

**Câu 14.** Trong không gian với hệ tọa độ  $Oxyz$ , cho mặt phẳng  $(\alpha): 2x + y - 3z - 1 = 0$ . Véc tơ nào sau đây là véc tơ pháp tuyến của mặt phẳng  $(\alpha)$

- A.  $\vec{n}(2; -1; 3)$ .                      B.  $\vec{n}(-2; 1; 3)$ .                      C.  $\vec{n}(-4; -2; 6)$ .                      D.  $\vec{n}(2; 1; 3)$ .

**Câu 15.** Trong không gian với hệ tọa độ  $Oxyz$ , cho hai điểm  $A(-1; 1; 1); B(3; 3; -1)$ . Lập phương trình mặt phẳng  $(\alpha)$  là trung trực của đoạn thẳng  $AB$ .

A.  $(\alpha): 2x - y + z + 1 = 0$ .

B.  $(\alpha): 2x + y - z + 2 = 0$ .

C.  $(\alpha): 2x + y - z - 4 = 0$ .

D.  $(\alpha): 2x + y + z + 4 = 0$ .

**Câu 16.** Gọi  $z_1; z_2$  là hai nghiệm của phương trình  $z^2 - 2z + 5 = 0$ . Tính giá trị của biểu thức

$$P = \frac{z_1^2}{z_2} + \frac{z_2^2}{z_1}$$

A.  $\frac{22}{5}$ .

B.  $-\frac{38}{5}$ .

C.  $-\frac{22}{5}$ .

D.  $-12$ .

**Câu 17.** Trong không gian cho  $2n$  điểm phân biệt ( $n \geq 3, n \in \mathbb{N}$ ), trong đó không có 3 điểm nào thẳng hàng và trong  $2n$  điểm đó có đúng  $n$  điểm cùng nằm trên mặt phẳng. Biết rằng có đúng 733 mặt phẳng phân biệt được tạo thành từ  $2n$  điểm đã cho. Tìm  $n$ ?

A.  $n = 8$ .

B.  $n = 10$ .

C.  $n = 9$ .

D. Không có  $n$  thỏa mãn.

**Câu 18.** Trong các phương trình sau phương trình nào vô nghiệm?

A.  $\sin x - \cos x = 1$ .

B.  $\sin x = -\frac{3}{4}$ .

C.  $\cot x = 2018$ .

D.  $\sin x = 2$ .

**Câu 19.** Phương trình các đường tiệm cận của đồ thị hàm số  $y = \frac{3x+2}{x-1}$ ?

A.  $y = 1; x = 3$ .

B.  $y = 3; x = 1$ .

C.  $y = -2; x = 1$ .

D.  $y = 3; x = -1$ .

**Câu 20.** Mệnh đề nào sau đây đúng?

A.  $\int \frac{1}{1-2x} dx = \frac{1}{2} \ln|1-2x| + C$ .

B.  $\int \frac{1}{1-2x} dx = \ln|1-2x| + C$ .

C.  $\int \frac{1}{1-2x} dx = -\frac{1}{2} \ln|4x-2| + C$ .

D.  $\int \frac{1}{1-2x} dx = 2 \ln \frac{1}{|1-2x|} + C$ .

**Câu 21.** Trong các hàm số sau hàm số nào đồng biến trên tập xác định của nó?

A.  $y = \log_2 x$ .

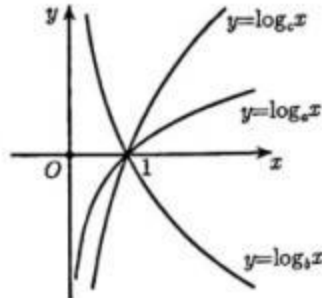
B.  $y = \left(\frac{\pi}{4}\right)^x$

C.  $y = e^{-x}$

D.  $y = \log_{\frac{2}{5}} x$

Đề thi thử THPT môn Toán Sở GD&ĐT Bắc Ninh năm 2017

**Câu 22.** Cho  $a, b, c$  là các số thực dương và khác 1. Hình vẽ bên là đồ thị của ba hàm số  $y = \log_a x, y = \log_b x, y = \log_c x$ . Khẳng định nào sau đây là đúng?



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

**Câu 23.** Trong không gian với hệ tọa độ  $Oxyz$ , cho ba điểm  $M(0; 1; 0); N(0; 0; 2); A(3; 2; 1)$ . Lập phương trình mặt phẳng  $(MNP)$ , biết điểm  $P$  là hình chiếu vuông góc của điểm  $A$  lên trục  $Ox$ .

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

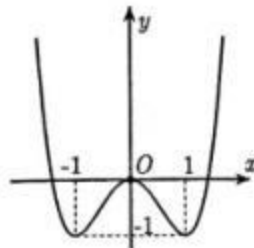
**Câu 24.** Tìm giá trị của tham số  $m$  để hàm số  $y = \frac{1}{3}x^3 - mx^2 + (m^2 - m + 1)x + 1$  đạt cực đại tại  $x = 1$ ?

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

**Câu 25.** Tính giới hạn  $I = \lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{5x - 2}{3x + 1}$ .

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

**Câu 26.** Đường cong trong hình bên là đồ thị của một hàm số trong bốn hàm số được liệt kê ở bốn phương án A, B, C, D dưới đây. Hỏi hàm số đó là hàm số nào?



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

**Câu 27.** Trong không gian với hệ tọa độ  $Oxyz$ , tính bán kính  $R$  của mặt cầu  $(S): x^2 + y^2 + z^2 - 2x - 2y = 0$ .

- A.  $R = \sqrt{2}$ .      B.  $R = 2$ .      C.  $R = \sqrt{3}$ .      D.  $R = 1$ .

**Câu 28.** Cho hình trụ có bán kính đáy  $r = 5(cm)$  và khoảng cách giữa hai đáy bằng  $8(cm)$ . Diện tích xung quanh của hình trụ là:

- A.  $40\pi(cm^2)$       B.  $144\pi(cm^2)$       C.  $72\pi(cm^2)$       D.  $80\pi(cm^2)$



**Câu 29.** Trong không gian với hệ tọa độ  $Oxyz$ , cho mặt cầu  $(S): (x-1)^2 + (y+1)^2 + z^2 = 8$  và hai đường thẳng  $d_1: \frac{x+1}{1} = \frac{y-1}{1} = \frac{z-1}{2}, d_2: \frac{x+1}{1} = \frac{y}{1} = \frac{z}{1}$ . Viết phương trình tất cả các mặt phẳng tiếp xúc với mặt cầu  $(S)$  đồng thời song song với hai đường thẳng  $d_1; d_2$ .

- A.  $x - y + 2 = 0$ .  
 B.  $x - y + 2 = 0$  hoặc  $x - y + 6 = 0$ .  
 C.  $x - y - 6 = 0$ .  
 D.  $x - y + 6 = 0$ .

**Câu 30.** Tích phân  $I = \int_0^{\frac{\pi}{3}} \sin x dx$  bằng

- A.  $\frac{\sqrt{3}}{2}$ .  
 B.  $-\frac{\sqrt{3}}{2}$ .  
 C.  $\frac{1}{2}$ .  
 D.  $-\frac{1}{2}$ .

**Câu 31.** Cho hàm số  $y = (m-1)x^4 - (2m-3)x^3 + 1$ . Tìm tất cả các giá trị của  $m$  để hàm số có một điểm cực tiểu?

- A.  $m \leq \frac{3}{2}$ .  
 B.  $m < \frac{3}{2}$ .  
 C.  $m \geq 1$ .  
 D.  $1 \leq m \leq \frac{3}{2}$ .

**Câu 32.** Cho dãy số  $u(n)$  thỏa mãn  $\log_3(2u_n - 63) = 2\log_4(u_n - 8n + 8), \forall n \in \mathbb{N}^*$ . Đặt

$S_n = u_1 + u_2 + \dots + u_n$ . Tìm số nguyên dương lớn nhất  $n$  thỏa mãn  $\frac{u_n \cdot S_{2n}}{u_{2n} \cdot S_n} < \frac{148}{75}$ .

- A. 18.  
 B. 17.  
 C. 19.  
 D. 16.

**Câu 33.** Gọi  $M, m$  lần lượt là giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất của hàm số  $y = \frac{\sin x + \cos x + 1}{\sqrt{2 + \sin 2x}}$ . Khi đó,

$M + \sqrt{3}m$  bằng?

- A.  $M + \sqrt{3}m = 1$ .  
 B.  $M + \sqrt{3}m = 1 + 2\sqrt{2}$ .  
 C.  $M + \sqrt{3}m = 2$ .  
 D.  $M + \sqrt{3}m = -1$ .

**Câu 34.** Cho  $a, b$  là các số thực dương thỏa mãn  $b > 1$  và  $\sqrt{a} \leq b < a$ . Giá trị nhỏ nhất của biểu thức

$P = \log_{\frac{1}{a}} a + 2\log_{\sqrt{b}} \left(\frac{a}{b}\right)$  bằng?

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

**Câu 35.** Tập hợp tất cả các giá trị thực của tham số  $m$  để phương trình  $e^{3m} + e^m = 2(x + \sqrt{1-x^2})(1 + x\sqrt{1-x^2})$  có nghiệm là

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

**Câu 36.** Cho số phức  $z$  thỏa mãn  $|z-4| + |z+4| = 10$ . Gọi  $M, m$  lần lượt là giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất của  $|z|$ . Tính  $M + m$

- A.  $M + m = 2$ .  
 B.  $M + m = 8$ .  
 C.  $M + m = 9$ .  
 D.  $M + m = 34$ .

**Câu 37.** Trong mặt phẳng tọa độ  $Oxy$ , cho hình tròn  $(C): x^2 + y^2 = 8$  và parabol  $(P): y = \frac{x^2}{2}$  chia hình

tròn thành hai phần. Gọi  $S_1$  là diện tích phần nhỏ,  $S_2$  là diện tích phần lớn. Tính tỉ số  $\frac{S_1}{S_2}$ ?

- A.  $\frac{S_1}{S_2} = \frac{3\pi + 2}{9\pi - 2}$ .  
 B.  $\frac{S_1}{S_2} = \frac{3\pi + 2}{9\pi + 2}$ .  
 C.  $\frac{S_1}{S_2} = \frac{3\pi - 2}{9\pi + 2}$ .  
 D.  $\frac{S_1}{S_2} = \frac{3\pi + 1}{9\pi - 1}$ .

Đề thi thử THPT môn Toán Sở GD&ĐT Bắc Ninh năm 2017

**Câu 38.** Cho hình chóp đều  $S.ABC$  có  $SA = 3$ . Gọi  $D, E$  lần lượt là trung điểm của hai cạnh  $SA, SC$ . Tính thể tích khối chóp  $S.ABC$ , biết đường thẳng  $BD$  vuông góc với đường thẳng  $AE$ .

- A.  $V_{S.ABC} = \frac{3\sqrt{21}}{2}$ .      B.  $V_{S.ABC} = \frac{\sqrt{21}}{2}$ .      C.  $V_{S.ABC} = \frac{27\sqrt{2}}{4}$ .      D.  $V_{S.ABC} = \frac{27\sqrt{2}}{12}$

**Câu 39.** Cho tứ diện  $ABCD$  có  $AB = BC = CD = 6, AC = BD = 3, AD = 3\sqrt{3}$ . Tính bán kính của mặt cầu ngoại tiếp tứ diện đã cho?

- A.  $\frac{\sqrt{39}}{2}$ .      B. 3.      C.  $2\sqrt{7}$ .      D.  $2\sqrt{3}$ .

**Câu 40.** Có bao nhiêu giá trị nguyên của tham số  $m \in [-10; 10]$  để hàm số  $y = |mx^3 - 3mx^2 + (3m - 2)x + 2 - m|$  có 5 điểm cực trị?

- A. 7.      B. 10.      C. 9.      D. 11.

**Câu 41.** Cho số phức  $z$  thỏa mãn  $11z^{2018} + 10iz^{2017} + 10iz - 11 = 0$ . Mệnh đề nào sau đây đúng?

- A.  $|z| \in [2; 3)$ .      B.  $|z| \in [0; 1)$ .      C.  $|z| \in (1; 2)$ .      D.  $|z| \in \left[\frac{1}{2}; \frac{3}{2}\right)$ .

**Câu 42.** Cho hàm số  $f(x)$  liên tục và có đạo hàm tại mọi  $x \in (0; +\infty)$  đồng thời thỏa mãn điều kiện:

$$f(x) = x(\sin x + f'(x)) + \cos x \text{ và } \int_{\frac{\pi}{2}}^{\frac{3\pi}{2}} f(x) \sin x dx = -4. \text{ Khi đó, } f(\pi) \text{ nằm trong khoảng nào?}$$

- A.  $(11; 12)$       B.  $(5; 6)$       C.  $(6; 7)$       D.  $(12; 13)$

**Câu 43.** Trong không gian với hệ tọa độ  $Oxyz$ , cho điểm  $M$  thuộc mặt cầu  $(S): (x - 3)^2 + (y + 1)^2 + z^2 = 9$  và ba điểm  $A(1; 0; 0); B(2; 1; 3); C(0; 2; -3)$ . Biết rằng quỹ tích các điểm  $M$  thỏa mãn  $\overline{MA}^2 + \overline{MB} \cdot \overline{MC} = 8$  là đường tròn cố định, tính bán kính  $r$  đường tròn này.

- A.  $r = \sqrt{7}$ .      B.  $r = 2\sqrt{2}$ .      C.  $r = \sqrt{2}$       D.  $r = 7$ .

**Câu 44.** Gọi  $S$  là tổng tất cả các nghiệm thuộc  $[0; 30\pi]$  của phương trình  $2\cos^2 x + \sin x - 1 = 0$ . Khi đó, giá trị của  $S$  bằng:

- A.  $S = \frac{1365}{2}\pi$ .      B.  $S = \frac{1215}{2}\pi$ .      C.  $S = 622\pi$ .      D.  $S = \frac{1335}{2}\pi$ .

**Câu 45.** Gọi  $S$  là tập hợp các số tự nhiên có 6 chữ số được lập từ tập  $A = \{0; 1; 2; 3; \dots; 9\}$ . Chọn ngẫu nhiên một số từ tập  $S$ . Tính xác suất để chọn được số tự nhiên có tích các chữ số bằng 7875.

- A.  $\frac{1}{15000}$ .      B.  $\frac{1}{5000}$ .      C.  $\frac{4}{3 \cdot 10^4}$ .      D.  $\frac{18}{5^{10}}$ .

**Câu 46.** Biết  $\int_1^3 \left( \sqrt[3]{x - \frac{1}{x^2}} + 2\sqrt[3]{\frac{1}{x^8} - \frac{1}{x^{11}}} \right) dx = \frac{a}{b} \sqrt[3]{c}$ , với  $a, b, c$  nguyên dương,  $\frac{a}{b}$  tối giản và  $\frac{a}{b} \in (0; 1)$ .

Tính  $S = a + b + c$

- A.  $S = 109$ .      B.  $S = 73$ .      C.  $S = 121$ .      D.  $S = 57$ .

**Câu 47.** Cho hình chóp  $S.ABCD$  có đáy  $ABCD$  là hình vuông cạnh  $a\sqrt{2}$ . Tam giác  $SAB$  vuông tại  $S$  và nằm trong mặt phẳng vuông góc với đáy. Gọi  $\varphi$  là góc tạo bởi đường thẳng  $SD$  và mặt phẳng  $(SBC)$ , với  $\varphi < 45^\circ$ . Tìm giá trị lớn nhất của thể tích khối chóp  $S.ABCD$ .

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

Đề thi thử THPT môn Toán Sở GD&ĐT Bắc Ninh năm 2017

**Câu 48.** Cho hình chóp  $S.ABCD$  có đáy  $ABCD$  là vuông cạnh  $2a$ ,  $SA = a$ ,  $SA$  vuông góc với  $(ABCD)$ . Gọi  $M$  là trung điểm của  $SD$ . Tính khoảng cách giữa hai đường thẳng  $SB$  và  $CM$ .

A.  $d(SB; CM) = \frac{a\sqrt{6}}{12}$ .

B.  $d(SB; CM) = a\sqrt{2}$ .

C.  $d(SB; CM) = \frac{a\sqrt{6}}{6}$ .

D.  $d(SB; CM) = \frac{a\sqrt{6}}{3}$ .

**Câu 49.** Gọi  $S$  là tổng tất cả các nghiệm của phương trình  $\frac{1}{2}\log(x^2 + 2x + 1) + \log(x + 11) = 2 - \log 4$ .

Tính  $S$ ?

A.  $S = -12 - 5\sqrt{2}$ .

B.  $S = -12$ .

C.  $S = -6$ .

D.  $S = -12 + 5\sqrt{2}$ .

**Câu 50.** Trong không gian với hệ tọa độ  $Oxyz$ , cho đường thẳng  $d: \frac{x}{2} = \frac{y-1}{-1} = \frac{z+1}{-1}$  và điểm  $A(1; 1; 1)$ .

Hai điểm  $B, C$  di động trên đường thẳng  $d$  sao cho mặt phẳng  $(OAB)$  vuông góc với mặt phẳng  $(OAC)$ . Gọi điểm  $B'$  là hình chiếu vuông góc của điểm  $B$  lên đường thẳng  $AC$ . Biết rằng quỹ tích các điểm  $B'$  là đường tròn cố định, tính bán kính  $r$  đường tròn này.

A.  $r = \frac{\sqrt{70}}{10}$ .

B.  $r = \frac{3\sqrt{5}}{10}$ .

C.  $r = \frac{3\sqrt{5}}{5}$ .

D.  $r = \frac{\sqrt{60}}{10}$ .

----- HẾT -----

## Đề thi thử THPT môn Toán Sở GD&ĐT Bắc Ninh năm 2017

### Đáp án đề thi thử THPT môn Toán Sở GD&ĐT Bắc Ninh năm 2017

#### ĐÁP ÁN ĐỀ THI THỬ MÔN TOÁN

*Sở GD&ĐT Bắc Ninh lần 1 – 2018*

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

*Chúc các em ôn thi hiệu quả!*