

PHAN NHẬT LINH

10 ĐỀ THI CUỐI HỌC KỲ 2 KHỐI 11

CHÂN TRỜI SÁNG TẠO



KẾT NỐI TRI THỨC
VỚI CUỘC SỐNG



Chân trời sáng tạo



CHÂN TRỜI SÁNG TẠO

File word

Dành cho GV

10 đề cấu trúc mới

KẾT NỐI TRI THỨC

File word

Giải chi tiết

10 đề cấu trúc mới

CÁNH DIỀU

File word

Cấu trúc mới

10 đề cấu trúc mới



Thầy cô mua file word vui lòng liên hệ zalo: 0817.098.716

BIÊN SOẠN THEO ĐỊNH HƯỚNG
ĐỀ BGĐ 2025

ĐỀ SỐ: 01

(Đề thi gồm: 04 trang)

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II NĂM HỌC 2023 – 2024

Môn: TOÁN 11 – CHÂN TRỜI SÁNG TẠO

Thời gian làm bài: 90 phút (Không kể thời gian giao đề)

Họ và tên thí sinh:.....

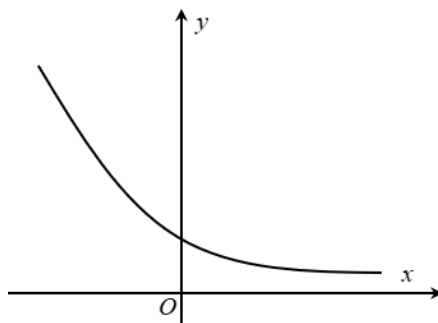
Số báo danh:

PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12.

Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án.

Câu 1: Cho biểu thức $P = \sqrt[n]{x^m}$ với $m \in \mathbb{Z}, n \in \mathbb{N}, n \geq 2$ và $x > 0$. Mệnh đề nào dưới đây đúng?

- A. $P = x^{\frac{m}{n}}$. B. $P = x^{\frac{n}{m}}$. C. $P = x^{mn}$. D. $P = x^{m+n}$.

Câu 2: Đường cong trong hình bên là của đồ thị hàm số nào sau đây?

- A. $y = \log_2 x$. B. $y = (0,8)^x$. C. $y = \log_{0,4} x$. D. $y = (\sqrt{2})^x$.

Câu 3: Nghiệm của phương trình $\log_2(2x - 6) = 3$ là

- A. $x = 6$ B. $x = 9$ C. $x = 8$ D. $x = 7$

Câu 4: Tìm tập nghiệm S của bất phương trình $\left(\frac{1}{2}\right)^x > 8$.

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

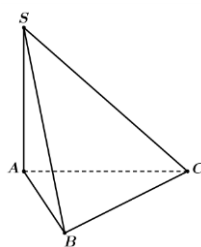
Câu 5: Chọn mệnh đề đúng?

- A. Nếu hai đường thẳng vuông góc với nhau thì hai đường thẳng đó cắt nhau.
B. Nếu hai đường thẳng vuông góc với nhau thì hai đường thẳng đó chéo nhau.
C. Nếu hai đường thẳng vuông góc với nhau thì hai đường thẳng đó song song với nhau.
D. Nếu hai đường thẳng vuông góc với nhau thì chúng hoặc chéo nhau hoặc cắt nhau.

Câu 6: Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy là hình vuông cạnh a , cạnh $SA = 2a$ và vuông góc với mặt phẳng đáy. Diện tích tam giác SBC bằng

- A. $a^2\sqrt{3}$. B. $\frac{a^2\sqrt{5}}{4}$. C. $\frac{a^2\sqrt{5}}{2}$. D. $\frac{a^2\sqrt{3}}{2}$.

Câu 7: Cho hình chóp $S.ABC$ có đáy ABC là tam giác đều cạnh a , cạnh bên SA vuông góc với đáy. (tham khảo hình vẽ dưới)



Khi đó số đo góc giữa hai mặt phẳng (SAB) và (SAC) là

- A. 60° . B. 45° . C. 90° . D. 30° .

Câu 8: Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình vuông cạnh a , cạnh bên SA vuông góc với đáy và $SA = a\sqrt{3}$. Khoảng cách từ D đến mặt phẳng (SBC) bằng

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

Câu 9: Một bình đựng 5 viên bi xanh và 4 viên bi đỏ. Chọn ngẫu nhiên 2 viên bi. Tính xác suất để chọn được 2 viên bi cùng màu.

- A. $\frac{2}{3}$. B. $\frac{5}{9}$. C. $\frac{4}{9}$. D. $\frac{3}{4}$.

Câu 10: Có 20 tấm thẻ được đánh số từ 1 đến 20. Lấy ngẫu nhiên 2 thẻ từ 20 tấm thẻ đó. Xác suất để tổng hai số ghi trên 2 tấm thẻ đó là một số lẻ bằng

- A. $\frac{10}{19}$. B. $\frac{2}{19}$. C. $\frac{9}{19}$. D. $\frac{17}{19}$.

Câu 11: Cho hàm số $y = f(x)$ xác định trên khoảng $(a; b)$ và điểm $x_0 \in (a; b)$. Khẳng định nào sau đây là đúng?

- A. $f'(x_0) = \lim_{x \rightarrow x_0} \frac{f(x) - f(x_0)}{x - x_0}$. B. $f'(x_0) = \lim_{x \rightarrow x_0} \left(\frac{f(x)}{x} - \frac{f(x_0)}{x_0} \right)$.
C. $f'(x_0) = \lim_{x \rightarrow x_0} \frac{x - x_0}{f(x) - f(x_0)}$. D. $f'(x_0) = \frac{f(x) - f(x_0)}{x - x_0}$.

Câu 12: Cho hàm số $y = (x + 2)^{-2}$. Tìm hệ thức liên hệ giữa y và y'' không phụ thuộc vào x .

- A. $y'' - 4y = 0$. B. $y'' + 2y = 0$. C. $y'' - 6y^2 = 0$. D. $2y'' - 3y = 0$.

PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 1: Anh An gửi 200 triệu đồng vào một ngân hàng theo hình thức lãi kép với hai quyền sở tiết kiệm như sau:

- **Quyền 1** anh gửi 100 triệu đồng theo kì hạn 12 tháng với lãi suất không đổi $6,8\%$ / năm.

- **Quyền 2** anh gửi 100 triệu đồng theo kì hạn 6 tháng với lãi suất không đổi 6% / năm

a) Sau 2 năm, số tiền tiết kiệm ở quyền 1 (cả vốn và lãi) làm tròn đến hàng triệu là 114 triệu đồng.

b) Sau 2 năm, anh An rút hết tiền ở cả hai quyền sở tiết kiệm thì được nhiều hơn 225 triệu đồng nhưng ít hơn 230 triệu đồng.



- c) Nếu anh An muốn rút về 300 triệu đồng để sửa nhà thì anh cần gửi ít nhất 8 năm.
- d) Nếu sau 1 năm, anh An rút một nửa số tiền ở quyền 1 (cả vốn và lãi) rồi chuyển sang quyền 2 và tiếp tục gửi thì sau 2 năm (tính từ thời điểm bắt đầu gửi) anh An rút hết tiền về sẽ có lợi hơn là giữ nguyên hai quyền sổ như gửi ban đầu.

Câu 2: Cho hình chóp $S.ABC$ có ABC là tam giác đều cạnh a và cạnh bên SA vuông góc với đáy, với $SA = \frac{a}{2}$.

- a) Diện tích đáy của hình chóp $S.ABC$ là $\frac{a^2\sqrt{3}}{4}$.
- b) Thể tích của khối chóp $S.ABC$ bằng $\frac{a^3\sqrt{3}}{8}$.
- c) Góc tạo bởi mặt phẳng (SBC) và mặt phẳng (ABC) bằng 60° .
- d) Gọi P, Q lần lượt là trung điểm SB, SC . Thể tích khối chóp $A.BCQP$ bằng $\frac{a^3\sqrt{3}}{12}$.

Câu 3: Gieo một con xúc xắc cân đối, đồng chất liên tiếp hai lần. Xét các biến cố sau:

- A: “Số chấm xuất hiện trong hai lần gieo đều là số chẵn”;
- B: “Số chấm xuất hiện trong hai lần gieo khác tính chẵn lẻ”;
- C: “Tích số chấm xuất hiện trong hai lần gieo là số chẵn”;
- D: “Tổng số chấm xuất hiện trong hai lần gieo là số lớn hơn 9”.

Xét tính đúng sai trong các khẳng định sau:

- a) Xác suất của biến cố A là $\frac{1}{4}$.
- b) Biến cố C là hợp của hai biến cố A và B.
- c) Xác suất của biến cố C là $\frac{2}{3}$.
- d) Xác suất của biến cố D là $\frac{3}{4}$.

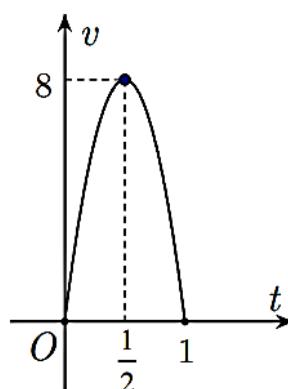
Câu 4: Cho hàm số $y = 2\sin 2x - \cos\left(x - \frac{\pi}{3}\right)$. Xét tính đúng sai của các mệnh đề sau

- a) $y'\left(\frac{\pi}{3}\right) = 2$.
- b) $y'' - 8\sin 2x + \cos\left(x - \frac{\pi}{3}\right)$.
- c) $y''(0) = 1$.
- d) $y'\left(\frac{\pi}{3}\right) - 2y''(0) = -2$.

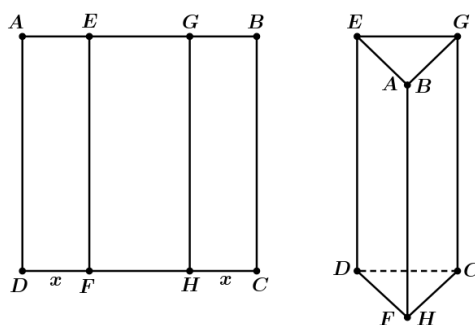


PHẦN III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6.

- Câu 1:** Cho a, b là hai số thực dương thỏa mãn $\log_3 a^3 + \log_3 \frac{b}{a} = 1$. Tính giá trị biểu thức $T = a^2 \cdot b$
- Câu 2:** Cho hàm số $y = \sqrt{x-1}$. Hệ số góc của tiếp tuyến của đồ thị hàm số tại điểm có hoành độ $x_0 = 2$ bằng bao nhiêu?
- Câu 3:** Một vật chuyển động trong 1 giờ với vận tốc v (km/h) phụ thuộc vào thời gian t (h) có đồ thị vận tốc như hình bên. Trong khoảng thời gian 1 giờ kể từ khi bắt đầu chuyển động, đồ thị đó là một phần của đường parabol có đỉnh $I\left(\frac{1}{2}; 8\right)$ và trục đối xứng song song với trục tung. Tính gia tốc của vật lúc $t = 0,25(h)$



- Câu 4:** Một tấm kẽm hình vuông $ABCD$ có cạnh bằng $30cm$. Người ta gấp tấm kẽm theo hai cạnh EF và GH cho đến khi AD và BC trùng nhau như hình vẽ bên để được một hình lăng trụ khuyết hai đáy. Khi thể tích khối lăng trụ lớn nhất thì khoảng cách từ A đến mặt phẳng $(EFGH)$ bằng $a\sqrt{b}$ (cm) với a, b là các số nguyên dương. Tính $T = a + 2024b$.



- Câu 5:** Cho hình lăng trụ đứng $ABC.A'B'C'$ có thể tích $432dm^3$. Lấy các điểm M, N, P lần lượt thuộc các cạnh AA', BB', CC' sao cho $\frac{AM}{AA'} = \frac{1}{2}, \frac{BN}{BB'} = \frac{CP}{CC'} = \frac{2}{3}$. Thể tích khối đa diện lồi $ABCMNP$ bằng bao nhiêu (đơn vị: dm^3)
- Câu 6:** Ba xạ thủ cùng bắn, mỗi người một viên đạn vào bia một cách độc lập với nhau. Xác suất bắn trúng bia của ba xạ thủ lần lượt là $\frac{1}{2}, \frac{1}{4}$ và $\frac{1}{3}$. Tính xác suất của biến cố có ít nhất hai xạ thủ không bắn trúng bia (kết quả làm tròn tới hàng phần nghìn).

-----HẾT-----

BIÊN SOẠN THEO ĐỊNH HƯỚNG
ĐỀ BGD 2025

ĐỀ SỐ: 02

(Đề thi gồm: 03 trang)

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II NĂM HỌC 2023 – 2024

Môn: TOÁN 11 – CHÂN TRỜI SÁNG TẠO

Thời gian làm bài: 90 phút (Không kể thời gian giao đề)

Họ và tên thí sinh:.....

Số báo danh:

PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12.

Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án.

Câu 1: Cho số thực $a > 0$. Biểu thức $P = a\sqrt[3]{a}$ được viết lại dưới dạng lũy thừa hữu tỉ là

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

Câu 2: Tìm tập xác định của hàm số $y = \log_3(x+3)$

- A. $D = (0; +\infty)$. B. $D = [-3; +\infty)$. C. $D = (-3; +\infty)$. D. $D = \mathbb{R} \setminus \{-3\}$.

Câu 3: Nghiệm của phương trình $3^{x+2} = 27$ là

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

Câu 4: Tập nghiệm của bất phương trình $\log_2^2 x - 5\log_2 x - 6 \leq 0$ là

- A. $S = [64; +\infty)$. B. $S = \left[\frac{1}{2}; 64\right]$.
C. $S = \left(0; \frac{1}{2}\right]$. D. $S = \left(0; \frac{1}{2}\right] \cup [64; +\infty)$.

Câu 5: Trong không gian, cho hai đường thẳng a, b và hai mặt phẳng $(P), (Q)$. Trong các khẳng định sau, khẳng định nào là sai?

- A. $\left. \begin{matrix} a // b \\ a \perp (P) \end{matrix} \right\} \Rightarrow b \perp (P)$. B. $\left. \begin{matrix} (P) // (Q) \\ a \perp (P) \end{matrix} \right\} \Rightarrow a \perp (Q)$.
C. $\left. \begin{matrix} a \perp (P) \\ b \perp (Q) \end{matrix} \right\} \Rightarrow a // b$. D. $\left. \begin{matrix} a \perp (P) \\ b \subset (P) \end{matrix} \right\} \Rightarrow a \perp b$.

Câu 6: Cho hình lập phương $ABCD A'B'C'D'$, góc giữa hai đường thẳng AC và $B'C'$ bằng:

- A. 30° . B. 90° . C. 45° . D. 60° .

Câu 7: Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình thoi, $SA = SC$. Khẳng định nào sau đây đúng?

- A. $(SBD) \perp (ABCD)$. B. $(SBC) \perp (ABCD)$. C. $(SAD) \perp (ABCD)$. D. $(SAB) \perp (ABCD)$.

Câu 8: Cho hình chóp $S.ABCD$, có đáy $ABCD$ là hình vuông cạnh a , $SA \perp (ABCD)$ và $SA = \frac{a\sqrt{3}}{3}$.Khoảng cách từ điểm A đến mặt phẳng (SCD) là

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



Câu 9: Một hộp chứa 10 thẻ được đánh số 1, 2, ..., 10. Rút ngẫu nhiên 2 thẻ. Tính xác suất để tích 2 số ghi trên 2 thẻ rút được là một số lẻ.

- A. $\frac{7}{9}$. B. $\frac{1}{2}$. C. $\frac{2}{9}$. D. $\frac{5}{18}$.

Câu 10: Hai người cùng bắn độc lập vào một mục tiêu. Xác suất bắn trúng của từng người lần lượt là 0,8 và 0,9. Tìm xác suất của biến cố A: “Chỉ có một người bắn trúng mục tiêu”.

- A. $P(A) = 0,26$. B. $P(A) = 0,74$. C. $P(A) = 0,72$. D. $P(A) = 0,3$.

Câu 11: Cho hàm số $f(x) = 2x + \cos x$. Khẳng định nào sau đây đúng?

- A. $f'(x) < 2, \forall x \in \mathbb{R}$. B. $f'(x) > 0, \forall x \in \mathbb{R}$.
C. $f'(x) > 2, \forall x \in \mathbb{R}$. D. $f'(x) < 0, \forall x \in \mathbb{R}$.

Câu 12: Trên đồ thị $y = \frac{1}{x-1}$, xét điểm $M(a; b)$ thỏa mãn tiếp tuyến tại đó cùng với các trục tọa độ tạo thành một tam giác có diện tích bằng 2. Tính giá trị $4a - b$ được kết quả bằng

- A. 6. B. 7. C. 8. D. 5.

PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 1: Cho phương trình $9^{x+1} - 13 \cdot 6^x + 4^{x+1} = 0$. Xét tính đúng sai của các mệnh đề sau

- a) Nếu đặt $\left(\frac{3}{2}\right)^x = t$ thì phương trình đã cho trở thành $9t^2 - 13t + 4 = 0$.
b) Phương trình đã cho có hai nghiệm, trong đó có một nghiệm nguyên âm.
c) Tổng tất cả các nghiệm của phương trình đã cho bằng 0.
d) Phương trình đã cho có hai nghiệm và đều là nghiệm nguyên dương.

Câu 2: Cho hình chóp $S.ABC$ có đáy là tam giác vuông cân tại B , $AB = BC = a$. Cạnh bên SA vuông góc với mặt phẳng đáy (ABC) và $SA = a$. Gọi I là trung điểm của AC và kẻ $IH \perp SC$. Xét tính đúng sai trong các khẳng định sau:

- a) Đường thẳng SC vuông góc với mặt phẳng (BHI)
b) Cosin góc tạo bởi hai đường thẳng IH và BH bằng $\frac{\sqrt{3}}{2}$.
c) Độ dài đoạn thẳng BH bằng $\frac{a\sqrt{2}}{2}$
d) Góc giữa hai mặt phẳng (SAC) và (SBC) bằng 60° .

Câu 3: Hai bạn An và Hà của lớp 11A tham gia giải bóng bàn đơn nữ do nhà trường tổ chức. Hai bạn đó nằm ở hai bảng đấu loại khác nhau, mỗi bảng đấu loại chỉ chọn một người vào vòng chung kết. Xác suất lọt qua vòng loại để vào vòng chung kết của An và Hà lần lượt là 0,6 và 0,7.

- a) Biến cố “Bạn An lọt vào vòng chung kết” và biến cố “Bạn Hà lọt vào vòng chung kết” là hai biến cố độc lập.



- b) Xác suất cả hai bạn lọt vào vòng chung kết là 0,42.
c) Xác suất có ít nhất một bạn lọt vào vòng chung kết là 0,8.
d) Xác suất chỉ có bạn Hà lọt vào vòng chung kết là 0,7.

Câu 4: Cho hàm số $y = \frac{x-3}{2x+1}$. Xét tính đúng sai trong các khẳng định sau:

- a) $y'(0) = 7$
b) Đồ thị của hàm số y' đi qua điểm $A\left(1; \frac{7}{3}\right)$
c) $y'(1) < y'(2)$
d) Điểm M thuộc đồ thị (C) của hàm số $y = \frac{x-3}{2x+1}$ có hoành độ $x_0 = 0$. Khi đó, phương trình tiếp tuyến của (C) tại M song song với đường thẳng $y = 7x + 2024$.

PHẦN III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6.

Câu 1: Một người gửi 100 triệu đồng vào một ngân hàng với lãi suất 6% / năm. Biết rằng nếu không rút tiền ra khỏi ngân hàng thì cứ sau mỗi năm số tiền lãi sẽ được nhập vào gốc để tính lãi cho năm tiếp theo. Hỏi ít nhất bao nhiêu năm người đó nhận được số tiền nhiều hơn 300 triệu bao gồm cả gốc lẫn lãi? (Giả định trong suốt thời gian gửi, lãi suất không đổi và người đó không rút tiền ra).

Câu 2: Cho hàm số $f(x)$ xác định bởi $f(x) = \begin{cases} \frac{\sqrt{4x^2+1}-1}{x} & \text{khi } x \neq 0 \\ 0 & \text{khi } x = 0 \end{cases}$. Tính đạo hàm của hàm số

đã cho tại $x = 0$

Câu 3: Một đoàn tàu chuyển động thẳng khởi hành từ một nhà ga. Quãng đường đi được của đoàn tàu là một hàm số của thời gian t được cho bởi phương trình $s(t) = 10 + t + 9t^2 - t^3$ trong đó s tính bằng mét, t tính bằng giây. Trong 5 giây kể từ khi bắt đầu chuyển động, đoàn tàu đạt vận tốc lớn nhất bằng bao nhiêu? (đơn vị: m/s)

Câu 4: Cho hình chóp $S.ABC$ có đáy là tam giác vuông cân tại A , $AB = 2a$; $SA = SB = SC$. Góc giữa đường thẳng SA và mặt phẳng (ABC) bằng 60° . Khi $a = \sqrt{6}$ thì khoảng cách từ điểm S đến đường thẳng BC bằng bao nhiêu?

Câu 5: Cho lăng trụ $ABC.A'B'C'$ có thể tích bằng 324. Mặt phẳng (P) đi qua trọng tâm G của tam giác ABB' , song song với AB' và BC' chia khối lăng trụ thành hai khối đa diện. Tính thể tích khối đa diện chứa đỉnh A .

Câu 6: Một nhóm 10 học sinh gồm 6 nam trong đó có Quang và 4 nữ trong đó có Huyền được xếp ngẫu nhiên vào 10 ghế trên một hàng ngang để dự lễ sơ kết năm học. Xác suất để xếp được giữa 2 bạn nữ gần nhau có đúng 2 bạn nam, đồng thời Quang không ngồi cạnh Huyền là $\frac{a}{b}$ với $\frac{a}{b}$ là phân số tối giản và a, b là các số nguyên dương. Tính $T = 2024a + b$

-----HẾT-----

BIÊN SOẠN THEO ĐỊNH HƯỚNG
ĐỀ BGĐ 2025

ĐỀ SỐ: 03

(Đề thi gồm: 04 trang)

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II NĂM HỌC 2023 – 2024

Môn: TOÁN 11 – CHÂN TRỜI SÁNG TẠO

Thời gian làm bài: 90 phút (Không kể thời gian giao đề)

Họ và tên thí sinh:.....

Số báo danh:

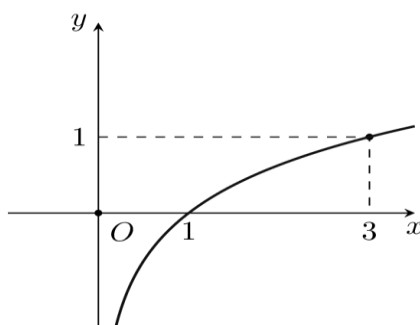
PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12.

Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án.

Câu 1: Với a là số thực dương tùy ý, khi đó $\log_5(5a)$ bằng

- A. $1 - \log_5 a$. B. $1 + a$. C. $1 + \log_5 a$. D. a .

Câu 2: Đồ thị như hình vẽ dưới đây là của hàm số nào trong các hàm số sau?



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

Câu 3: Tổng các nghiệm của phương trình $3^{x^2-2x-5} = 27$ là

- A. 0. B. -8. C. -2. D. 2.

Câu 4: Bất phương trình $\log_2^2(2x) - 4\log_2 4x + 4 < 0$ có số nghiệm nguyên tương ứng là

- A. 10. B. 1. C. 7. D. 3.

Câu 5: Chọn khẳng định **đúng** trong các khẳng định sau

- A. Hình chóp đều là hình chóp có đáy là đa giác đều và các cạnh bên bằng nhau.
B. Hình chóp có đáy là đa giác đều là hình chóp đều.
C. Hình lăng trụ có đáy là một đa giác đều là hình lăng trụ đều.
D. Hình lăng trụ tứ giác đều là hình lập phương.

Câu 6: Cho hình lập phương $ABCD.A'B'C'D'$. Góc giữa hai đường thẳng AC và $A'D'$ bằng

- A. 30° . B. 60° . C. 45° . D. 90° .

Câu 7: Cho tứ diện $ABCD$ có (ABD) và (ACD) cùng vuông góc với (BCD) . Gọi DH là đường cao của $\triangle BCD$. Khẳng định nào sau đây sai?

- A. $(ADH) \perp (ABC)$. B. $(ADH) \perp (BCD)$. C. $(ABC) \perp (BCD)$. D. $(ACD) \perp (BCD)$.



Câu 8: Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình vuông, $BD = 2a$; tam giác SAC vuông tại S và nằm trong mặt phẳng vuông góc với đáy, $SC = a\sqrt{3}$. Tính khoảng cách từ điểm B đến mặt phẳng (SAD) .

- A. $\frac{3a\sqrt{21}}{7}$. B. $\frac{2a\sqrt{21}}{7}$. C. $\frac{4a\sqrt{21}}{7}$. D. $\frac{a\sqrt{21}}{7}$.

Câu 9: Trong một nhóm học sinh có 4 nam và 6 nữ, chọn ngẫu nhiên 2 học sinh. Xác suất chọn 2 học sinh gồm 1 nam và 1 nữ bằng

- A. $\frac{7}{15}$. B. $\frac{8}{15}$. C. $\frac{3}{5}$. D. $\frac{2}{5}$.

Câu 10: Một lớp học có 55 học sinh, trong đó có 30 học sinh sẽ thi tốt nghiệp có môn tự chọn là Hóa, 25 học sinh sẽ thi tốt nghiệp có môn tự chọn là Vật Lý, 10 học sinh sẽ thi tốt nghiệp có môn tự chọn gồm cả 2 môn Hóa và Vật Lý. Chọn ngẫu nhiên một học sinh. Tính xác suất để học sinh được chọn sẽ thi tốt nghiệp Hóa hoặc Vật Lý?

- A. $\frac{9}{11}$. B. $\frac{2}{11}$. C. $\frac{6}{11}$. D. $\frac{5}{11}$.

Câu 11: Cho hàm số $y = f(x)$ xác định trên $\mathbb{R}$ và có $f'(2) = 5$. Phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số $y = f(x)$ tại $M(2;1)$ là

- A. $y = 5x + 11$. B. $y = 5x - 9$. C. $y = 5x - 11$. D. $y = 5x + 3$.

Câu 12: Hàm số $y = 3x^2 + \sin x - 2e^x$ có đạo hàm là

- A. $y' = 6x^3 + \cos x - 2e^x$. B. $y' = 6x + \cos x - 2$.
C. $y' = 6x - \cos x - 2e^x$. D. $y' = 6x + \cos x - 2e^x$.

PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 1: Cho các hàm số $y = \log_{\frac{2024}{2023}} x$ và $y = \left(\frac{2023}{2024}\right)^x$. Xét tính đúng sai của các mệnh đề sau?

- a) Hàm số $y = \log_{\frac{2024}{2023}} x$ có tập giá trị là $\mathbb{R}$.
b) Hàm số $y = \left(\frac{2023}{2024}\right)^x$ đồng biến trên $\mathbb{R}$.
c) Đồ thị hàm số $y = \log_{\frac{2024}{2023}} x$ nằm bên phải trục tung.
d) Đồ thị hàm số $y = \left(\frac{2023}{2024}\right)^x$ cắt trục tung.

Câu 2: Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình chữ nhật tâm O , $AB = a$ và $AD = 2a$, cạnh bên SA vuông góc với đáy. Góc giữa hai mặt phẳng (SBD) và $(ABCD)$ bằng 60° .

- a) Chiều cao của khối chóp đã cho là cạnh bên SB .
b) Diện tích mặt đáy của hình chóp đã cho là $S_{ABCD} = 2a^2$.
c) Thể tích của khối chóp $V_{D.SAC} = V_{B.SAD}$.



d) Thể tích khối chóp $V_{S.ABCD} = \frac{a^3\sqrt{15}}{15}$

Câu 3: Có 2 hộp: Hộp I đựng 4 viên bi màu đỏ và 6 viên bi màu xanh, hộp II đựng 2 viên bi màu đỏ và 8 viên bi màu xanh. Gieo một con súc sắc, nếu được mặt 6 chấm thì lấy 1 viên bi từ hộp I, nếu được mặt khác thì lấy 1 viên từ hộp II. Gọi A là biến cố “Con súc sắc xuất hiện mặt 6”, B_i là biến cố “Lấy được gói quà màu đỏ từ hộp i”, ($i = 1, 2$).

a) Xác suất để gieo con súc sắc xuất hiện mặt 6 chấm là $P(A) = \frac{1}{6}$

b) Xác suất lấy được bi màu đỏ từ hộp I là $P(B_1) = \frac{2}{5}$.

c) Xác suất lấy đc bi từ hộp II là $P(B_2) = \frac{1}{5}$.

d) Xác suất lấy được bi màu đỏ là $\frac{3}{5}$.

Câu 4: Một vật chuyển động trên đường thẳng được xác định bởi công thức $s(t) = t^3 - 3t^2 + 7t - 2$, trong đó $t > 0$ và tính bằng giây và s là quãng đường chuyển động được của vật trong t giây tính bằng mét. Xét tính đúng sai trong các khẳng định sau:

a) Tốc độ của vật tại thời điểm $t = 2$ là 7 (m/s)

b) Gia tốc của vật tại thời điểm $t = 2$ là 6 (m/s²)

c) Gia tốc của vật tại thời điểm mà vận tốc của chuyển động bằng 16 (m/s²) là 10 (m/s²)

d) Thời điểm $t = 1$ (giây) tại đó vận tốc của chuyển động đạt giá trị nhỏ nhất

PHẦN III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6.

Câu 1: Có tất cả bao nhiêu giá trị nguyên của tham số m thuộc khoảng $(0; 2024)$ để hàm số

$$y = \frac{3x+1}{\log_2(x^2 - 2x + m^2 - 4m + 5)}$$
 xác định với mọi $x \in \mathbb{R}$.

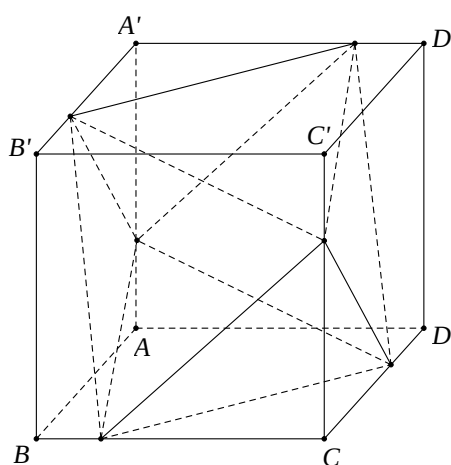
Câu 2: Đạo hàm của hàm số $y = \frac{x+2024}{\sqrt{x^2+1}}$ có dạng $y' = \frac{ax+b}{(x^2+1)\sqrt{x^2+1}}$. Giá trị của $b-a$ bằng?

Câu 3: Một vật chuyển động theo quy luật $s(t) = 4t^2 - 2t^3 + 5$, với t (giây) là khoảng thời gian tính từ lúc vật bắt đầu chuyển động và s (mét) là quãng đường vật đi được trong thời gian đó. Biết tại thời điểm m (giây) thì vận tốc của chuyển động đạt giá trị lớn nhất là $n(m/s)$. Giá trị $T = \frac{n}{m}$ bằng bao nhiêu?

Câu 4: Ở một con dốc lên cầu, người ta đặt một khung không chế chiều cao, hai cột của khung có phương thẳng đứng và có chiều dài bằng 2,2 m. Đường thẳng nối hai chân cột vuông góc với hai đường mép dốc. Thanh ngang được đặt trên đỉnh hai cột. Biết dốc nghiêng 18° so với phương nằm ngang. Tính khoảng cách giữa hai thanh ngang của khung và mặt đường dốc (theo đơn vị mét và kết quả làm tròn đến chữ số thập phân thứ hai).



Câu 5: Cho hình lập phương $ABCD.A'B'C'D'$ cạnh bằng 2. Thể tích V của khối bát diện đều có các đỉnh nằm trên các cạnh $BC, A'D', A'B', AA', CD, CC'$ (như hình vẽ) bằng bao nhiêu?



Câu 6: Gọi S là tập hợp các số tự nhiên có 5 chữ số được lấy từ các chữ số $1; 2; 3; 4; 5$, trong đó chữ số 3 có mặt đúng ba lần, các chữ số còn lại có mặt không quá 1 lần. Lấy ngẫu nhiên 1 số từ tập S . Xác suất để số lấy được chia hết cho 3 là $\frac{a}{b}$ với $\frac{a}{b}$ là phân số tối giản và $a, b \in \mathbb{Z}$. Tính giá trị biểu thức $T = 20a + 24b$

-----HẾT-----

BIÊN SOẠN THEO ĐỊNH HƯỚNG
ĐỀ BGĐ 2025

ĐỀ SỐ: 04

(Đề thi gồm: 04 trang)

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II NĂM HỌC 2023 – 2024

Môn: TOÁN 11 – CHÂN TRỜI SÁNG TẠO

Thời gian làm bài: 90 phút (Không kể thời gian giao đề)

Họ và tên thí sinh:.....

Số báo danh:

PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12.

Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án.

Câu 1: Cho số thực dương x . Rút gọn biểu thức $P = x^2 \sqrt{x^{-3}}$ ta được

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

Câu 2: Trong các hàm số sau, hàm số nào nghịch biến trên $\mathbb{R}$

- A. $\log_3 x^2$. B. $\log_{\frac{1}{2}}(x^3)$. C. $\left(\frac{e}{4}\right)^x$. D. $\left(\frac{\pi}{2}\right)^x$.

Câu 3: Tập nghiệm của phương trình $\log_2(x^2 + 1) = 2$ là

- A. $S = \{\sqrt{3}\}$. B. $S = \{-\sqrt{3}; \sqrt{3}\}$. C. $S = \{-1; 1\}$. D. $S = \{1\}$.

Câu 4: Tập nghiệm của bất phương trình $(\sqrt{5} - 2)^{x+1} > 9 - 4\sqrt{5}$

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

Câu 5: Cho tứ diện đều $ABCD$. Số đo góc giữa hai đường thẳng AB và CD bằng:

- A. 60° . B. 30° . C. 90° . D. 45° .

Câu 6: Cho hình chóp $S.ABC$ có đáy $\triangle ABC$ là tam giác vuông tại B và $SA \perp (ABC)$. Góc giữa cạnh SC và mặt phẳng (ABC) là góc nào?

- A. SAC . B. SCA . C. SCB . D. SBC .

Câu 7: Cho tứ diện đều $ABCD$. Cosin của góc tạo bởi hai mặt phẳng (ABC) và (BCD) bằng

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

Câu 8: Cho khối chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ hình chữ nhật, $AB = a$, $BC = a\sqrt{3}$, SA vuông góc với đáy và $SA = 2a$. Thể tích khối chóp đã cho bằng

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

Câu 9: Cho A, B là hai biến cố xung khắc, $P(A) = 0,2$; $P(A \cup B) = 0,6$. Tính xác suất của biến cố B .

- A. $P(B) = 0,8$. B. $P(B) = 0,12$. C. $P(B) = 1,2$. D. $P(B) = 0,4$.



Câu 10: Lớp 12A có 32% học sinh giỏi môn Toán, 28% học sinh giỏi môn Văn và 20% học sinh học giỏi cả hai môn Toán và Văn. Chọn ngẫu nhiên một học sinh của lớp 12A. Xác suất để chọn được một học sinh không giỏi môn nào trong hai môn Toán, Văn là?

- A. 0,35. B. 0,42. C. 0,5. D. 0,6.

Câu 11: Một vật chuyển động theo quy luật $s(t) = -\frac{1}{2}t^3 + 12t^2$, trong đó t (s) là khoảng thời gian tính từ lúc vật bắt đầu chuyển động, s (m) là quãng đường vật chuyển động trong t giây. Tính vận tốc tức thời của vật tại thời điểm $t = 10$ (s).

- A. 80(m/s). B. 70(m/s). C. 90(m/s). D. 100(m/s).

Câu 12: Tính đạo hàm cấp hai của hàm số $y = x^3 + \sin 2x - e^x$

- A. $y'' = 6x + 4\sin 2x - e^x$. B. $y'' = 6x - 4\sin 2x - e^x$.
C. $y'' = 6x - 4\sin 2x + e^x$. D. $y'' = 6 - 4\sin 2x - e^x$.

PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 1: Cho phương trình $\log_3^2 x - \log_3 x^2 + 2 - m = 0$. Xét tính đúng sai của các mệnh đề sau:

- a) Khi $m = 2$ phương trình có 1 nghiệm $x = 3$.
b) Điều kiện xác định của phương trình $x > 0$.
c) Với điều kiện xác định của phương trình, đặt $t = \log_2 x$ ($t > 0$), phương trình đã cho có dạng $t^2 - 2t + 2 - m = 0$
d) Có 2 giá trị nguyên để phương trình có nghiệm $x \in [1; 9]$

Câu 2: Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy là vuông tâm O và $AB = a$. Biết SA vuông góc với mặt phẳng đáy và SB tạo với đáy góc 60° . Vẽ các đường cao AH của tam giác SAB , AK của tam giác SAD và AE của tam giác SAO .

- a) Đường thẳng AB song song với mặt phẳng (SCD) .
b) Đường thẳng AE vuông góc với mặt phẳng (SBD)
c) Thể tích khối chóp $S.ABO$ bằng $\frac{a^3\sqrt{3}}{6}$.
d) Khoảng cách từ C đến mặt phẳng (AHK) bằng: $\frac{2a\sqrt{5}}{5}$

Câu 3: Có hai hộp cùng chứa các quả cầu. Hộp thứ nhất có 7 quả cầu đỏ, 5 quả cầu xanh. Hộp thứ 2 có 6 quả cầu đỏ, 4 quả cầu xanh. Từ mỗi hộp lấy ra ngẫu nhiên 1 quả cầu.

- a) Xác suất để quả cầu lấy ra từ hộp thứ nhất có màu đỏ là $\frac{7}{12}$
b) Xác suất để hai quả cầu lấy ra cùng màu đỏ là $\frac{1}{2}$.



c) Xác suất để 2 quả cầu lấy ra có ít nhất 1 quả màu đỏ là $\frac{3}{8}$.

d) Xác suất để 2 quả cầu lấy ra cùng màu là $\frac{31}{60}$.

Câu 4: Cho hàm số $y = x^3 - mx^2 + (2m - 3)x - 1$. Xét tính đúng sai trong các khẳng định sau:

a) Với $m = 1$ thì $y' = 3x^2 - 2x + 1$.

b) Với $m = 1$ phương trình $y' = 0$ có hai nghiệm là $x = 1; x = -\frac{1}{3}$.

c) Không có giá trị nào của m để mọi tiếp tuyến của đồ thị hàm số $y = x^3 - mx^2 + (2m - 3)x - 1$ có hệ số góc dương.

d) Có 5 giá trị nguyên của m để phương trình $y' + y'' = 0$ vô nghiệm.

PHẦN III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6.

Câu 1: Năm 2024, một hãng công nghệ có 30 triệu người dùng phần mềm của họ. Hãng đặt kế hoạch, tron 3 năm tiếp theo, mỗi năm số lượng người dùng phần mềm tăng 8% so với năm trước và từ năm thứ 4 trở đi, số lượng người dùng phần mềm sẽ tăng 5% so với năm trước đó. Theo kế hoạch đó, hỏi bắt đầu từ năm nào số lượng người dùng phần mềm của hãng sẽ vượt quá 50 triệu người?

Câu 2: Cho hàm số $f(x)$ thỏa mãn $f'(x) = x$ và $f(x) + 2 \neq 0 \forall x$. Đặt $g(x) = \frac{f(x) + 1}{f(x) + 2}$. Phương trình $g'(x) = 0$ có bao nhiêu nghiệm?

Câu 3: Một chất điểm chuyển động thẳng có phương trình $s = t^3 - 3t^2 - 9t + 1$ (t tính bằng giây, s tính bằng mét). Gia tốc của chất điểm tại thời điểm chất điểm dừng lại là bao nhiêu? (đơn vị: m/s^2)

Câu 4: Cho hình lăng trụ đứng $ABC.A'B'C'$ có đáy ABC là tam giác vuông tại B , $AB = a\sqrt{3}$, $BC = 2a$, $AA' = a\sqrt{2}$. Gọi M là trung điểm của BC . Khi $a = \sqrt{30}$ thì khoảng cách giữa hai đường thẳng AM và $B'C$ bằng bao nhiêu?

Câu 5: Cho khối chóp $S.ABCD$ có đáy là hình bình hành. Gọi M, N là hai điểm nằm trên hai cạnh SC, SD sao cho $\frac{SM}{SC} = \frac{1}{2}$, $\frac{SN}{SD} = 2$, biết G là trọng tâm tam giác SAB . Tỉ số thể tích $\frac{V_{G.MND}}{V_{S.ABCD}} = \frac{a}{b}$ với $\frac{a}{b}$ là phân số tối giản và $a, b \in \mathbb{Z}$. Tính $a + b$.

Câu 6: Hội chợ Xuân tại một thành phố nọ có một dãy gồm 15 gian hàng lưu niệm liên tiếp nhau. Một doanh nghiệp X bốc thăm chọn ngẫu nhiên 4 gian hàng trong 15 gian hàng trên để trưng bày sản phẩm. Xác suất để trong 4 gian hàng chọn được của doanh nghiệp X có đúng 3 gian hàng kề nhau bằng $\frac{a}{b}$ với $\frac{a}{b}$ là phân số tối giản và $a, b \in \mathbb{Z}$. Tính $T = 24a + b$.

-----HẾT-----

BIÊN SOẠN THEO ĐỊNH HƯỚNG
ĐỀ BGĐ 2025

ĐỀ SỐ: 05

(Đề thi gồm: 04 trang)

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II NĂM HỌC 2023 – 2024

Môn: TOÁN 11 – CHÂN TRỜI SÁNG TẠO

Thời gian làm bài: 90 phút (Không kể thời gian giao đề)

Họ và tên thí sinh:.....

Số báo danh:

PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12.

Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án.

Câu 1: Cho $x, y > 0$ và $\alpha, \beta \in \mathbb{R}$. Tìm đẳng thức sai dưới đây.

A. $x^\alpha \cdot x^\beta = x^{\alpha+\beta}$

B. $x^\alpha + y^\alpha = (x+y)^\alpha$

C. $(xy)^\alpha = x^\alpha y^\alpha$

D. $(x^\alpha)^\beta = x^{\alpha\beta}$

Câu 2: Tập xác định của hàm số $y = \log_2 \frac{x}{1-x}$ là

A. $(-\infty; 0) \cup (1; +\infty)$.

B. $(0; +\infty)$.

C. $(0; 1)$.

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

Câu 3: Tổng tất cả các nghiệm của phương trình $\log_{2023}(x^2 + 2022x) = 1$ bằng

A. -2022 .

B. -2023 .

C. 2023 .

D. 2022 .

Câu 4: Biết tập nghiệm của bất phương trình $3^x < 4 - 3^{1-x}$ là $(a; b)$. Giá trị $a + b$ bằng

A. 0 .

B. 1 .

C. 3 .

D. 2 .

Câu 5: Cho hình chóp $S.ABCD$ có tất cả các cạnh đều bằng a . Số đo của góc (SB, BC) bằng:

A. 30° .

B. 45° .

C. 60° .

D. 90° .

Câu 6: Cho hình chóp $S.ABC$ có $SA \perp (ABC)$. Góc giữa đường thẳng SB và mặt phẳng (ABC) là góc nào?

A. $\angle SCA$.

B. $\angle SBA$.

C. $\angle SAC$.

D. $\angle BCA$.

Câu 7: Cho hình chóp đều $S.ABCD$. Khẳng định nào sau đây là sai?

A. Các mặt bên tạo với đáy các góc bằng nhau.

B. Tất cả các cạnh đều bằng nhau.

C. Hình chiếu vuông góc của S lên mặt phẳng $ABCD$ là tâm của đáy.

D. Các mặt bên là tam giác cân.

Câu 8: Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình vuông cạnh bằng a , $SA \perp (ABCD)$ và $SA = 2a$. Thể tích khối chóp $S.ABCD$ là

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

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

C. $V = 2a^3$.

D. $V = 4a^3$.

Câu 9: Cho hai biến cố độc lập A, B biết $P(A) = \frac{1}{7}$, $P(B) = \frac{2}{5}$. Tính $P(A \cap B)$?

A. $\frac{19}{35}$.

B. $\frac{3}{35}$.

C. $\frac{1}{35}$.

D. $\frac{2}{35}$.



Câu 10: Một hộp có 6 bi xanh, 4 bi đỏ, 5 bi vàng. Lấy ngẫu nhiên từ hộp 1 viên bi. Tính xác suất lấy được một viên bi màu đỏ hoặc màu vàng

- A. $\frac{7}{15}$. B. $\frac{1}{3}$. C. $\frac{1}{15}$. D. $\frac{3}{5}$.

Câu 11: Tiếp tuyến của đồ thị hàm số $y = 2x^3 + 3x^2$ tại điểm M có tung độ bằng 5 có phương trình là:

- A. $y = -12x - 7$. B. $y = 12x - 7$. C. $y = -12x + 17$. D. $y = 12x + 17$.

Câu 12: Cho hàm số $f(x) = \sqrt{2x^2 + 2x + a^2 + 3}$. Gọi S là tập các giá trị của a để $f'(1) = 1$. Tích các phần tử của S bằng:

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

PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 1: Cho đồ thị hàm số $y = \log_3(5x - 3)$.

a) Hàm số xác định trên $\left[\frac{3}{5}; +\infty\right)$.

b) Đường thẳng $y = 3$ cắt đồ thị tại điểm M thì $OM = 3\sqrt{5}$.

c) Tập nghiệm bất phương trình $y \leq 3$ chứa 5 số nguyên.

d) Trên đồ thị lấy hai điểm A, B sao cho A là trung điểm của OB thì độ dài OB bằng $\frac{2\sqrt{61}}{5}$.

Câu 2: Cho hình lăng trụ đứng $ABC.A'B'C'$ có đáy ABC là tam giác đều cạnh bằng a và góc nhị diện $[A', BC, A]$ bằng 30° .

a) Góc nhị diện bằng góc $A'MA$, với M là trung điểm của BC .

b) Diện tích đáy của hình lăng trụ là $S_{ABC} = \frac{a^2\sqrt{3}}{4}$.

c) Chiều cao của hình lăng trụ bằng a .

d) Thể tích khối lăng trụ bằng $\frac{a^3\sqrt{3}}{4}$.

Câu 3: Lớp 11A1 có 50 học sinh, trong đó có 32 bạn thích học môn Toán, 17 bạn thích học môn Lịch Sử và 8 bạn thích cả hai môn trên. Chọn ngẫu nhiên một bạn trong lớp. Các khẳng định sau đây, khẳng định nào đúng, khẳng định nào sai?

a) Xác suất để bạn đó thích học môn Toán là $\frac{16}{25}$.

b) Xác suất để bạn đó thích cả môn Toán và môn Lịch Sử là $\frac{4}{25}$.

c) Xác suất để bạn đó thích môn Toán hoặc môn Lịch Sử là $\frac{41}{50}$.

d) Xác suất để bạn đó không thích cả môn Toán và môn Lịch Sử là $\frac{1}{50}$.



Câu 4: Cho hàm số $f(x) = x^2 - 3x + 2$ và hàm số $g(x) = 2x^3 - 3x^2 + 5$. Khi đó:

a) $f'(x) = 2x - 3$

b) Đặt $h(x) = \frac{f(x)}{g(x)}$ thì khi đó $h'(1) = -\frac{1}{4}$

c) Hàm số $g(x)$ có đồ thị (C) . Khi đó từ điểm $A\left(\frac{19}{12}; 4\right)$ kẻ được 2 tiếp tuyến tới (C)

d) Phương trình $4f'(x) - (2x - 5)f''(x) - x + 1 = 2\sqrt{25 - x^2}$ vô nghiệm.

PHẦN III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6.

Câu 1: Cho phương trình: $25^{2x} \cdot 125^{x^2} = \frac{1}{5}$. Tổng tất cả các nghiệm của phương trình bằng bao nhiêu (kết quả làm tròn đến 1 chữ số thập phân)?

Câu 2: Cho hàm số $y = \frac{x+2}{x-1}$. Tính $y'(3)$

Câu 3: Một chiếc ô tô đang chạy thì người lái xe đã phanh gấp lại vì gặp phải vật cản phía trước nhưng vẫn xảy ra va chạm, chiếc ô tô để lại vết trượt dài 15,5m (được tính từ lúc bắt đầu đạp phanh cho đến khi xảy ra va chạm). Trong quá trình đạp phanh, ô tô chuyển động theo phương trình $s(t) = -\frac{3}{2}t^2 + 15t$, trong đó s (đơn vị: m) là độ dài quãng đường đi được sau khi phanh và t (đơn vị: giây) thời gian tính từ lúc bắt đầu đạp phanh ($0 \leq t \leq 5$). Vận tốc tức thời của ô tô ngay khi xảy ra va chạm là bao nhiêu? (đơn vị: m/s)

Câu 4: Cho hình chóp $S.ABC$ có ABC và SAB là các tam giác đều cạnh a có mặt bên (SAB) vuông góc với đáy. Gọi α là góc phẳng nhị diện $[S, BC, A]$. Khi đó $\cos^2 \alpha$ bằng bao nhiêu?

Câu 5: Cho hình chóp $S.ABC$ có đáy ABC là tam giác đều cạnh a , $SA = 9a$ và $SA \perp (ABC)$. Gọi O là trọng tâm của tam giác ABC ; P, Q lần lượt là hai điểm thuộc cạnh SB và SC thỏa $\frac{SP}{SB} = \frac{SQ}{SC} = \frac{1}{3}$. Khi $a = \sqrt{3}$ thì thể tích khối tứ diện $AOPQ$ bằng bao nhiêu?

Câu 6: Bình, An và 7 bạn cùng lớp xếp thành một hàng ngang theo thứ tự ngẫu nhiên. Xác suất của biến cố “Có ít nhất một trong hai bạn Bình và An đứng ở đầu hàng” là $\frac{a}{b}$ với $\frac{a}{b}$ là phân số tối giản và $a, b \in \mathbb{Z}$. Tính giá trị biểu thức $T = 20a + 24b$.

-----HẾT-----



BIÊN SOẠN THEO ĐỊNH HƯỚNG
ĐỀ BGD 2025

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II NĂM HỌC 2023 – 2024

ĐỀ SỐ: 01

Môn: TOÁN 11 – CHÂN TRỜI SÁNG TẠO

(Đề thi gồm: 03 trang)

Thời gian làm bài: 90 phút (Không kể thời gian giao đề)

Họ và tên thí sinh:.....

Số báo danh:

ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ II

PHẦN I.

(Mỗi câu trả lời đúng thí sinh được 0,25 điểm)

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Chọn	A	B	D	A	D	C	A	C	C	A	A	C

PHẦN II.

Điểm tối đa của 01 câu hỏi là 1 điểm.

- Thí sinh chỉ lựa chọn đúng chính xác 01 ý trong 1 câu hỏi được 0,1 điểm
- Thí sinh chỉ lựa chọn đúng chính xác 02 ý trong 1 câu hỏi được 0,25 điểm
- Thí sinh chỉ lựa chọn đúng chính xác 03 ý trong 1 câu hỏi được 0,5 điểm
- Thí sinh chỉ lựa chọn đúng chính xác 04 ý trong 1 câu hỏi được 1 điểm

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4
a) Đ	a) Đ	a) Đ	a) S
b) Đ	b) S	b) Đ	b) Đ
c) S	c) S	c) S	c) S
d) S	d) S	d) S	d) S

PHẦN III.

(Mỗi câu trả lời đúng thí sinh được 0,5 điểm)

Câu	1	2	3	4	5	6
Chọn	3	0,5	16	6077	264	0,708



BIÊN SOẠN THEO ĐỊNH HƯỚNG
ĐỀ BGD 2025

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II NĂM HỌC 2023 – 2024

ĐỀ SỐ: 02

Môn: TOÁN 11 – CHÂN TRỜI SÁNG TẠO

(Đề thi gồm: 03 trang)

Thời gian làm bài: 90 phút (Không kể thời gian giao đề)

Họ và tên thí sinh:.....

Số báo danh:

ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ II

PHẦN I.

(Mỗi câu trả lời đúng thí sinh được 0,25 điểm)

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Chọn	A	C	D	B	C	C	A	B	C	A	B	B

PHẦN II.

Điểm tối đa của 01 câu hỏi là 1 điểm.

- Thí sinh chỉ lựa chọn đúng chính xác 01 ý trong 1 câu hỏi được 0,1 điểm
- Thí sinh chỉ lựa chọn đúng chính xác 02 ý trong 1 câu hỏi được 0,25 điểm
- Thí sinh chỉ lựa chọn đúng chính xác 03 ý trong 1 câu hỏi được 0,5 điểm
- Thí sinh chỉ lựa chọn đúng chính xác 04 ý trong 1 câu hỏi được 1 điểm

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4
a) Đ	a) Đ	a) Đ	a) Đ
b) Đ	b) S	b) Đ	b) Đ
c) S	c) S	c) S	c) S
d) S	d) Đ	d) S	d) Đ

PHẦN III.

(Mỗi câu trả lời đúng thí sinh được 0,5 điểm)

Câu	1	2	3	4	5	6
Chọn	300	2	28	6	122	2304



BIÊN SOẠN THEO ĐỊNH HƯỚNG
ĐỀ BGD 2025

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II NĂM HỌC 2023 – 2024

ĐỀ SỐ: 03

Môn: TOÁN 11 – CHÂN TRỜI SÁNG TẠO

(Đề thi gồm: 04 trang)

Thời gian làm bài: 90 phút (Không kể thời gian giao đề)

Họ và tên thí sinh:.....

Số báo danh:

ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ II

PHẦN I.

(Mỗi câu trả lời đúng thí sinh được 0,25 điểm)

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Chọn	C	A	D	C	A	C	C	B	B	A	B	D

PHẦN II.

Điểm tối đa của 01 câu hỏi là 1 điểm.

- Thí sinh chỉ lựa chọn đúng chính xác 01 ý trong 1 câu hỏi được 0,1 điểm
- Thí sinh chỉ lựa chọn đúng chính xác 02 ý trong 1 câu hỏi được 0,25 điểm
- Thí sinh chỉ lựa chọn đúng chính xác 03 ý trong 1 câu hỏi được 0,5 điểm
- Thí sinh chỉ lựa chọn đúng chính xác 04 ý trong 1 câu hỏi được 1 điểm

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4
a) Đ	a) S	a) Đ	a) Đ
b) S	b) Đ	b) Đ	b) Đ
c) Đ	c) Đ	c) Đ	c) S
d) S	d) S	d) S	d) Đ

PHẦN III.

(Mỗi câu trả lời đúng thí sinh được 0,5 điểm)

Câu	1	2	3	4	5	6
Chọn	2020	2025	4	2,09	4,5	112



BIÊN SOẠN THEO ĐỊNH HƯỚNG
ĐỀ BGD 2025

ĐỀ SỐ: 04

(Đề thi gồm: 04 trang)

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II NĂM HỌC 2023 – 2024

Môn: TOÁN 11 – CHÂN TRỜI SÁNG TẠO

Thời gian làm bài: 90 phút (Không kể thời gian giao đề)

Họ và tên thí sinh:.....

Số báo danh:

ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ II

PHẦN I.

(Mỗi câu trả lời đúng thí sinh được 0,25 điểm)

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Chọn	C	C	B	D	C	B	C	C	D	D	C	B

PHẦN II.

Điểm tối đa của 01 câu hỏi là 1 điểm.

- Thí sinh chỉ lựa chọn đúng chính xác 01 ý trong 1 câu hỏi được 0,1 điểm
- Thí sinh chỉ lựa chọn đúng chính xác 02 ý trong 1 câu hỏi được 0,25 điểm
- Thí sinh chỉ lựa chọn đúng chính xác 03 ý trong 1 câu hỏi được 0,5 điểm
- Thí sinh chỉ lựa chọn đúng chính xác 04 ý trong 1 câu hỏi được 1 điểm

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4
a) S	a) Đ	a) Đ	a) S
b) Đ	b) Đ	b) S	b) Đ
c) S	c) S	c) S	c) Đ
d) Đ	d) Đ	d) Đ	d) S

PHẦN III.

(Mỗi câu trả lời đúng thí sinh được 0,5 điểm)

Câu	1	2	3	4	5	6
Chọn	2023	1	12	3	19	1511



BIÊN SOẠN THEO ĐỊNH HƯỚNG
ĐỀ BGD 2025

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II NĂM HỌC 2023 – 2024

ĐỀ SỐ: 05

Môn: TOÁN 11 – CHÂN TRỜI SÁNG TẠO

(Đề thi gồm: 04 trang)

Thời gian làm bài: 90 phút (Không kể thời gian giao đề)

Họ và tên thí sinh:.....

Số báo danh:

ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ II

PHẦN I.

(Mỗi câu trả lời đúng thí sinh được 0,25 điểm)

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Chọn	B	C	A	B	C	B	B	B	D	D	B	D

PHẦN II.

Điểm tối đa của 01 câu hỏi là 1 điểm.

- Thí sinh chỉ lựa chọn đúng chính xác 01 ý trong 1 câu hỏi được 0,1 điểm
- Thí sinh chỉ lựa chọn đúng chính xác 02 ý trong 1 câu hỏi được 0,25 điểm
- Thí sinh chỉ lựa chọn đúng chính xác 03 ý trong 1 câu hỏi được 0,5 điểm
- Thí sinh chỉ lựa chọn đúng chính xác 04 ý trong 1 câu hỏi được 1 điểm

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4
a) S	a) Đ	a) Đ	a) Đ
b) Đ	b) Đ	b) Đ	b) Đ
c) S	c) S	c) Đ	c) S
d) Đ	d) S	d) S	d) S

PHẦN III.

(Mỗi câu trả lời đúng thí sinh được 0,5 điểm)

Câu	1	2	3	4	5	6
Chọn	-1,3	-0,75	11,4	0,2	1	1164