

ĐỀ B

TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Số hạng tử của khai triển $(3x^5 - 1)^{10}$ là?

- A. 8 B. 9 C. 10 D. 11

Câu 2. Gieo ngẫu nhiên một con xúc xắc cân đối đồng chất hai lần. Xác suất của biến cố: “Số chấm ở hai lần gieo như nhau” là? .

- A. $\frac{1}{6}$ B. $\frac{1}{3}$ C. $\frac{5}{6}$ D. $\frac{5}{36}$

Câu 3. Có 2023 tấm thẻ được đánh số từ 1 đến 2023. Xét phép thử: Lấy ngẫu nhiên 4 tấm thẻ trong các tấm thẻ đã cho. Số phần tử của không gian mẫu là?

- A. C_4^{2023} B. A_{2023}^4 C. C_{2023}^4 D. A_{2023}^1

Câu 4. Cho tập $X = \{1, 2, 3, 4, 5, 9\}$. Từ tập X , ta lập ra một tập hợp Y chứa các phần tử là những số gồm 6 chữ số. Chọn ngẫu nhiên 1 số từ tập Y . Tính xác suất sao cho số được chọn thỏa mãn điều kiện gồm 6 chữ số phân biệt sao cho tổng 3 chữ số đầu bằng tổng 3 chữ số cuối?

- A. $\frac{1}{20}$. B. $\frac{5}{324}$. C. $\frac{1}{10}$. D. $\frac{1}{648}$.

Câu 5. Trong mặt phẳng tọa độ Oxy, cho đường tròn (C): $(x-5)^2 + (y+2)^2 = 12$. Tọa độ tâm I và bán kính R của đường tròn (C) là

- A. $I(-5; 2), R=12$. B. $I(5; -2), R=12$. C. $I(5; -2), R=2\sqrt{3}$. D. $I(-5; 2), R=2\sqrt{3}$.

Câu 6. Trong mặt phẳng tọa độ Oxy, cho elip có phương trình (E): $\frac{x^2}{4} + y^2 = 1$. Tọa độ các tiêu điểm của elip là

- A. $(-\sqrt{3}; 0), (\sqrt{3}; 0)$. B. $(-2; 0), (2; 0)$. C. $(0; -1), (0; 1)$. D. $(0; -\sqrt{3}), (0; \sqrt{3})$.

TỰ LUẬN

Bài 1. (1 điểm) Tìm số hạng không chứa x trong khai triển $P(x) = \left(2x^2 - \frac{3}{x^3}\right)^{10}, x \neq 0$.

Bài 2. (1 điểm) Khai triển biểu thức $(5-9x)^4$

Bài 3. (2 điểm) Một hộp đựng 7 viên bi trắng, 10 viên bi xanh và 8 viên bi đỏ. Chọn ngẫu nhiên 4 viên bi. Tính xác suất để

- a. Chọn được 4 viên bi cùng màu đỏ.
b. Chọn được 4 viên bi không đủ ba màu

Bài 4. (2 điểm)

- a. Trong mặt phẳng tọa độ Oxy, viết phương trình đường tròn có đường kính MN biết $M(2; -3), N(4; 1)$
b. Trong mặt phẳng tọa độ Oxy, cho đường tròn (C): $x^2 + y^2 - 2x + 4y + 1 = 0$. Viết phương trình tiếp tuyến của đường tròn (C) biết tiếp tuyến song song đường thẳng $\Delta: 4x + 3y + 2023 = 0$.

Bài 5. (1 điểm) Viết Phương trình chính tắc của (E). biết (E) có tiêu cự bằng 6 và đi qua điểm $A(5; 0)$

-----HẾT-----