

I. LÝ THUYẾT

1. Một số yếu tố thống kê và xác suất:

- Các số đặc trưng đo mức độ phân tán cho mẫu số liệu không ghép nhóm.

2. Đại số tổ hợp:

- Hoán vị, chỉnh hợp, tổ hợp.

- Xác suất của biến cố trong một số trò chơi đơn giản.

3. Phương pháp tọa độ trong mặt phẳng:

- Phương trình đường tròn.

- Ba đường conic

II. BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM

A. PHẦN ĐẠI SỐ VÀ THỐNG KÊ, XÁC SUẤT

Câu 1: Điểm thi học kì của một học sinh như sau: 4; 6; 2; 7; 3; 5; 9; 8; 7; 10; 9. Tính khoảng tứ phân vị của mẫu số liệu trên.

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

Câu 2: Cho mẫu số liệu thống kê: {8,10,12,14,16}. Khoảng biến thiên của mẫu số liệu trên là

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

Câu 3: Cho mẫu số liệu thống kê: 21,23,24,25,22,20. Khoảng biến thiên của mẫu số liệu thống kê đã cho là

- A. 6 B. 3 C. 5 D. 4

Câu 4: Cho mẫu số liệu thống kê: {2,4,6,8,10}. Phương sai của mẫu số liệu trên là bao nhiêu?

- A. 6 B. 8 C. 10 D. 40

Câu 5: Cho dãy số liệu thống kê: 1,2,3,4,5,6,7. Phương sai của mẫu số liệu thống kê đã cho là

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

Câu 6: Cho bảng số liệu ghi lại điểm của 40 học sinh trong bài kiểm tra 1 tiết môn toán

Điểm	3	4	5	6	7	8	9	10	Cộng
Số HS	2	3	7	18	3	2	4	1	40

Số trung bình của bảng số liệu là?

- A. 6,1 B. 6,5 C. 6,7 D. 6,9.

Câu 7: Chọn câu đúng trong bốn phương án trả lời sau đây: độ lệch chuẩn là:

- A. Bình phương của phương sai B. Một nửa của phương sai
C. Căn bậc hai của phương sai D. Hai lần phương sai.

Câu 8: Sản lượng lúa (đơn vị ha) của 40 thửa ruộng có cùng diện tích được trình bày trong bảng số liệu sau:

Sản lượng	20	21	22	23	24	
Tần số	5	8	11	10	6	$N = 40$

Tính phương sai của bảng số liệu.

- A. 1,54. B. 1,53. C. 1,52. D. 1,55.

Câu 9: Mẫu số liệu sau cho biết chiều cao (đơn vị cm) của các bạn trong tổ 1:

163 159 172 167 165 168 170 161

Tính khoảng biến thiên của mẫu số liệu này.

A. 14.

B. 13.

C. 15.

D. 12

Câu 10: Mẫu số liệu sau cho biết số ghế trống tại một rạp chiếu phim trong 9 ngày: 7 8 22 20 15 18 19 13 11.

Tìm khoảng tứ phân vị cho mẫu số liệu này.

A. 14.

B. 13.

C. 15.

D. 10

Câu 11: Mẫu số liệu sau đây cho biết sĩ số của 5 lớp khối 10 tại một trường Trung học phổ thông: 43 45 46 41 40

Tìm phương sai cho mẫu số liệu này.

A. 5,2.

B. 5,3.

C. 5,0.

D. 5,4

Câu 12: Mẫu số liệu sau đây cho biết sĩ số của 5 lớp khối 10 tại một trường Trung học phổ thông: 43 45 46 41 40

Tìm độ lệch chuẩn cho mẫu số liệu này.

A. 2,26.

B. 2,28.

C. 2,27.

D. 2,25.

Câu 13: Nêu tất cả các giá trị bất thường của mẫu số liệu sau:

5 6 19 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 48 49

A. 5;48.

B. 5;49.

C. 48;49;5;6.

D. 5;6

Câu 14: Hàm lượng Natri (đơn vị mg) trong 100 g một số loại ngũ cốc được cho như sau:

0	340	70	140	200	180	210	150	100	130
140	180	190	160	290	50	220	180	200	210.

Tìm tất cả giá trị bất thường trong mẫu số liệu trên.

A. 0;340.

B. 0.

C. 340.

D. không có.

Câu 15: Có bao nhiêu khẳng định đúng trong các khẳng định sau:

(1) Nếu các giá trị của mẫu số liệu càng tập trung quanh giá trị trung bình thì độ lệch chuẩn càng lớn.

(2) Khoảng biến thiên chỉ sử dụng thông tin của giá trị lớn nhất và bé nhất, bỏ qua thông tin của các giá trị còn lại.

(3) Khoảng tứ phân vị có sử dụng thông tin của giá trị lớn nhất, giá trị bé nhất.

(4) Khoảng tứ phân vị chính là khoảng biến thiên của nửa dưới mẫu số liệu đã sắp xếp.

(5) Các số đo độ phân tán đều không âm.

A. 4.

B. 3.

C. 2.

D. 5

Câu 16: Tỷ lệ thất nghiệp ở một số quốc gia vào năm 2007 (đơn vị %) được cho như sau:

7,8	3,2	7,7	8,7	8,6	8,4	7,2	3,6
5,0	4,4	6,7	7,0	4,5	6,0	5,4.	

Hãy tìm các giá trị bất thường (nếu có) của mẫu số liệu trên.

A. 8,7.

B. 3,2.

C. không có.

D. 3,6.

Câu 17: Mẫu số liệu sau đây cho biết cân nặng của 10 trẻ sơ sinh (đơn vị kg):

2,977	3,155	3,920	3,412	4,236
2,593	3,270	3,813	4,042	3,387

Hãy tính khoảng biến thiên của mẫu số liệu này.

- A. 1,643. B. 1,534. C. 1,564. D. 1,544

Câu 18: Mẫu số liệu sau đây cho biết cân nặng của 10 trẻ sơ sinh (đơn vị kg):

2,977 3,155 3,920 3,412 4,236
2,593 3,270 3,813 4,042 3,387

Hãy tính khoảng tứ phân vị của mẫu số liệu này.

- A. 0,763. B. 0,764. C. 0,765. D. 0,766

Câu 19: Mẫu số liệu sau đây cho biết cân nặng của 10 trẻ sơ sinh (đơn vị kg):

2,977 3,155 3,920 3,412 4,236
2,593 3,270 3,813 4,042 3,387

Hãy tính số trung bình của mẫu số liệu này.

- A. 3,4805. B. 3,3805. C. 3,5805. D. 3,6805

Câu 20: Mẫu số liệu sau đây cho biết cân nặng của 10 trẻ sơ sinh (đơn vị kg):

2,977 3,155 3,920 3,412 4,236
2,593 3,270 3,813 4,042 3,387

Hãy tính phương sai của mẫu số liệu này.

- A. 0,238. B. 0,239. C. 0,237. D. 0,236

Câu 21: Mẫu số liệu sau đây cho biết cân nặng của 10 trẻ sơ sinh (đơn vị kg):

2,977 3,155 3,920 3,412 4,236
2,593 3,270 3,813 4,042 3,387

Hãy tính độ lệch chuẩn của mẫu số liệu này.

- A. 0,486. B. 0,488. C. 0,489. D. 0,487

Câu 22: Để khảo sát kết quả thi tuyển sinh môn Toán trong kì thi tuyển sinh đại học năm vừa qua của trường A, người điều tra chọn một mẫu gồm 100 học sinh tham gia kì thi tuyển sinh đó. Điểm môn Toán (thang điểm 10) của các học sinh này được cho ở bảng phân bố tần số sau đây.

Điểm	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Tần số	1	1	3	5	8	13	19	24	14	10	2	N=100

Tìm phương sai của mẫu số liệu (chính xác đến hàng phần trăm)

- A. 2,98. B. 3,98. C. 2,96. D. 3,96.

Câu 23: Để khảo sát kết quả thi tuyển sinh môn Toán trong kì thi tuyển sinh đại học năm vừa qua của trường A, người điều tra chọn một mẫu gồm 100 học sinh tham gia kì thi tuyển sinh đó. Điểm môn Toán (thang điểm 10) của các học sinh này được cho ở bảng phân bố tần số sau đây.

Điểm	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Tần số	1	1	3	5	8	13	19	24	14	10	2	N=100

Tìm độ lệch chuẩn của mẫu số liệu (chính xác đến hàng phần trăm).

- A. 1,96. B. 1,97. C. 1,98. D. 1,99.

Câu 24: Thống kê điểm kiểm tra toán của lớp 10C, giáo viên bộ môn thu được số liệu:

Điểm	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	--

Tần số	1	1	1	5	6	7	11	5	4	2	2	N = 45
--------	---	---	---	---	---	---	----	---	---	---	---	--------

Tính số trung bình của mẫu số liệu (chính xác đến hàng phần chục).

- A.** 5,4. **B.** 5,5. **C.** 5,6. **D.** 5,3.

Câu 25: Thống kê điểm kiểm tra toán của lớp 10C, giáo viên bộ môn thu được số liệu:

Điểm	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Tần số	1	1	1	5	6	7	11	5	4	2	2	N = 45

Tính phương sai của mẫu số liệu (chính xác đến hàng phần chục).

- A.** 4,7. **B.** 4,6.. **C.** 4,8. **D.** 4,9.

Câu 26: Thống kê điểm kiểm tra toán của lớp 10C, giáo viên bộ môn thu được số liệu:

Điểm	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Tần số	1	1	1	5	6	7	11	5	4	2	2	N = 45

Tính độ lệch chuẩn của mẫu số liệu (chính xác đến hàng phần chục).

- A.** 2,5. **B.** 2,4. **C.** 2,2. **D.** 2,3.

Câu 27: Tính số chỉnh hợp chập 4 của 7 phần tử?

- A.** 24. **B.** 720. **C.** 840. **D.** 35.

Câu 28: Công thức tính số chỉnh hợp chập k của n phần tử là:

- A.** $A_n^k = \frac{n!}{(n-k)!}$. **B.** $A_n^k = \frac{n!}{(n-k)!k!}$. **C.** $C_n^k = \frac{n!}{(n-k)!k!}$. **D.** $C_n^k = \frac{n!}{(n-k)!}$.

Câu 29: Mệnh đề nào đúng trong các mệnh đề sau:

- A.** $A_n^k = k!C_n^{n-k}$. **B.** $C_n^k = k.A_n^k$. **C.** $A_n^k = k.C_n^k$. **D.** $C_n^k = k!A_n^k$.

Câu 30: Công thức tính số tổ hợp chập k của n phần tử là:

- A.** $A_n^k = \frac{n!}{(n-k)!}$. **B.** $A_n^k = \frac{n!}{(n-k)!k!}$. **C.** $C_n^k = \frac{n!}{(n-k)!k!}$. **D.** $C_n^k = \frac{n!}{(n-k)!}$.

Câu 31: Cho k, n ($k < n$) là các số nguyên dương. Mệnh đề nào sau đây **sai**?

- A.** $A_n^k = k!.C_n^k$. **B.** $C_n^k = \frac{n!}{k!(n-k)!}$. **C.** $C_n^k = C_n^{n-k}$. **D.** $A_n^k = n!.C_n^k$.

Câu 32: Từ các chữ số 1; 2; 3; 4 có thể lập được bao nhiêu số tự nhiên có 4 chữ số đôi một khác nhau?

- A.** 12. **B.** 24. **C.** 42. **D.** 4^4 .

Câu 33: Có bao nhiêu cách sắp xếp 5 học sinh thành một hàng dọc?

- A.** 5^5 . **B.** $5!$. **C.** $4!$. **D.** 5.

Câu 34: Nhân dịp lễ sơ kết học kì I, để thưởng cho ba học sinh có thành tích tốt nhất lớp cô An đã mua 10 cuốn sách khác nhau và chọn ngẫu nhiên ra 3 cuốn để phát thưởng cho 3 học sinh đó mỗi học sinh nhận 1 cuốn. Hỏi cô An có bao nhiêu cách phát thưởng.

- A.** C_{10}^3 . **B.** A_{10}^3 . **C.** 10^3 . **D.** $3.C_{10}^3$.

Câu 35: Tập A gồm n phần tử ($n > 0$). Hỏi A có bao nhiêu tập con?

- A.** A_n^2 . **B.** C_n^2 . **C.** 2^n . **D.** 3^n .

Câu 36: Trong một buổi khiêu vũ có 20 nam và 18 nữ. Hỏi có bao nhiêu cách chọn ra một đôi nam nữ để khiêu vũ?

- A.** C_{38}^2 . **B.** A_{38}^2 . **C.** $C_{20}^2 C_{18}^1$. **D.** $C_{20}^1 C_{18}^1$.

Câu 37: Số giao điểm tối đa của 10 đường thẳng phân biệt là

- A. 50. B. 100. C. 120. D. 45.

Câu 38: Trong trận chung kết bóng đá phải phân định thắng thua bằng đá luân lưu 11 mét. Huấn luyện viên của mỗi đội cần trình với trọng tài một danh sách sắp thứ tự 5 cầu thủ trong 11 cầu thủ để đá luân lưu 5 quả 11 mét. Hỏi huấn luyện viên của mỗi đội sẽ có bao nhiêu cách chọn?

- A. 55440. B. 120. C. 462. D. 39916800.

Câu 39: Trong mặt phẳng cho 15 điểm phân biệt trong đó không có 3 điểm nào thẳng hàng. Số tam giác có đỉnh là 3 trong số 15 điểm đã cho là.

- A. A_{15}^3 . B. $15!$. C. C_{15}^3 . D. 15^3 .

Câu 40: Một tổ có 6 học sinh nam và 9 học sinh nữ. Hỏi có bao nhiêu cách chọn 5 học sinh đi lao động trong đó có 2 học sinh nam?

- A. $C_9^2 \cdot C_6^3$. B. $C_6^2 + C_9^3$. C. $A_6^2 \cdot A_9^3$. D. $C_6^2 \cdot C_9^3$.

Câu 41: Cho tập $A = \{0, 1, 2, \dots, 9\}$. Số các số tự nhiên có 5 chữ số đôi một khác nhau lấy ra từ tập A là?

- A. 30420. B. 27162. C. 27216. D. 30240.

Câu 42: Cho 10 điểm phân biệt $A_1, A_2, \dots, A_{10}$ trong đó có 4 điểm A_1, A_2, A_3, A_4 thẳng hàng, ngoài ra không có 3 điểm nào thẳng hàng. Hỏi có bao nhiêu tam giác có 3 đỉnh được lấy trong 10 điểm trên?

- A. 96 tam giác. B. 60 tam giác. C. 116 tam giác. D. 80 tam giác.

Câu 43: Cho hai đường thẳng song song d_1 và d_2 . Trên d_1 lấy 17 điểm phân biệt, trên d_2 lấy 20 điểm phân biệt. Tính số tam giác mà có các đỉnh được chọn từ 37 điểm này.

- A. 5690. B. 5960. C. 5950. D. 5590.

Câu 44: Với đa giác lồi 10 cạnh thì số đường chéo là

- A. 90. B. 45. C. 35. D. 55.

Câu 45: Trong mặt phẳng có bao nhiêu hình chữ nhật được tạo thành từ bốn đường thẳng phân biệt song song với nhau và năm đường thẳng phân biệt vuông góc với bốn đường thẳng song song đó.

- A. 60. B. 48. C. 20. D. 36.

Câu 46: Có bao nhiêu số tự nhiên có 4 chữ số khác nhau và khác 0 mà trong mỗi số luôn luôn có mặt hai chữ số chẵn và hai chữ số lẻ?

- A. $4!C_4^1C_5^1$. B. $3!C_3^2C_5^2$. C. $4!C_4^2C_5^2$. D. $3!C_4^2C_5^2$.

Câu 47: Có bao nhiêu số tự nhiên có sáu chữ số khác nhau từng đôi một, trong đó chữ số 5 đứng giữa hai chữ số 1 và 4?

- A. 249. B. 1500. C. 3204. D. 2942.

Câu 48: Có 5 nhà toán học nam, 3 nhà toán học nữ và 4 nhà vật lý nam. Lập một đoàn công tác gồm 3 người cần có cả nam và nữ, có cả nhà toán học và vật lý thì có bao nhiêu cách.

- A. 120. B. 90. C. 80. D. 220.

Câu 49: Có bao nhiêu số tự nhiên có ba chữ số dạng $\overline{abc}$ với $a, b, c \in \{0; 1; 2; 3; 4; 5; 6\}$ sao cho $a < b < c$.

A. 120. B. 30. C. 40. D. 20.

Câu 50: Bình A chứa 3 quả cầu xanh, 4 quả cầu đỏ và 5 quả cầu trắng. Bình B chứa 4 quả cầu xanh, 3 quả cầu đỏ và 6 quả cầu trắng. Bình C chứa 5 quả cầu xanh, 5 quả cầu đỏ và 2 quả cầu trắng. Từ mỗi bình lấy ra một quả cầu. Có bao nhiêu cách lấy để cuối cùng được 3 quả có màu giống nhau.

A. 180. B. 150. C. 120. D. 60.

Câu 51: Một tổ công nhân có 12 người. Cần chọn 3 người, một người làm tổ trưởng, một tổ phó và một thành viên. Hỏi có bao nhiêu cách chọn?

A. 220. B. 12!. C. 1320. D. 1230.

Câu 52: Có 15 học sinh giỏi gồm 6 học sinh khối 12, 4 học sinh khối 11 và 5 học sinh khối 10. Hỏi có bao nhiêu cách chọn ra 6 học sinh sao cho mỗi khối có ít nhất 1 học sinh?

A. 4249. B. 4250. C. 5005. D. 805.

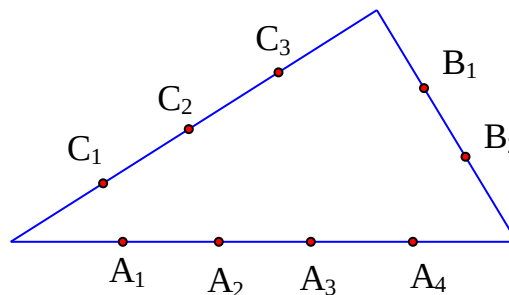
Câu 53: Từ các chữ số 1, 2, 3, 4, 5, 6 có thể lập được bao nhiêu số tự nhiên lẻ có 6 chữ số khác nhau và trong mỗi số đó tổng của ba chữ số đầu lớn hơn tổng của ba chữ số cuối một đơn vị

A. 32. B. 72. C. 36. D. 24.

Câu 54: Thầy giáo có 30 câu hỏi khác nhau gồm 5 câu khó, 10 câu trung bình và 15 câu dễ. Từ 30 câu hỏi đó có thể lập được bao nhiêu đề kiểm tra, mỗi đề gồm 5 câu hỏi khác nhau, sao cho trong mỗi đề nhất thiết phải có đủ cả 3 câu và số câu dễ không ít hơn 2?

A. 56875. B. 42802. C. 41811. D. 32023.

Câu 55: Cho một tam giác, trên ba cạnh của nó lấy 9 điểm như hình vẽ. Có tất cả bao nhiêu tam giác có ba đỉnh thuộc 9 điểm đã cho?



A. 79. B. 48. C. 55. D. 24.

Câu 56: Một nhóm gồm 6 học sinh nam và 7 học sinh nữ. Hỏi có bao nhiêu cách chọn từ đó ra 3 học sinh tham gia văn nghệ sao cho luôn có ít nhất một học sinh nam.

A. 245. B. 3480. C. 336. D. 251.

Câu 57: Gieo một đồng xu cân đối, đồng chất liên tiếp 3 lần thì $n(\Omega)$ là bao nhiêu?

A. 4. B. 6. C. 8. D. 16.

Câu 58: Gieo ngẫu nhiên 2 đồng tiền thì không gian mẫu của phép thử có bao nhiêu khả năng có thể xảy ra:

A. 4. B. 8. C. 12. D. 16.

Câu 59: Gieo một con súc sắc. Xác suất để mặt chấm chẵn xuất hiện là:

A. 0,2. B. 0,3. C. 0,4. D. 0,5.

Câu 60: Rút ra một lá bài từ bộ bài 52 lá. Xác suất để được lá bích là:

A. $\frac{1}{13}$. B. $\frac{1}{4}$. C. $\frac{12}{13}$. D. $\frac{3}{4}$.

Câu 61: Gieo hai con súc sắc. Xác suất để tổng số chấm trên hai mặt bằng 11 là:

A. $\frac{1}{18}$. B. $\frac{1}{6}$. C. $\frac{1}{8}$. D. $\frac{2}{25}$.

Câu 62: Gieo đồng tiền 5 lần cân đối và đồng chất. Xác suất để được ít nhất một đồng tiền xuất hiện mặt sấp là

A. $\frac{31}{32}$. B. $\frac{21}{32}$. C. $\frac{11}{32}$. D. $\frac{1}{32}$.

Câu 63: Gieo 3 con súc sắc cân đối và đồng chất. Xác suất để số chấm xuất hiện trên 3 con súc sắc đó bằng nhau:

A. $\frac{5}{36}$. B. $\frac{1}{9}$. C. $\frac{1}{18}$. D. $\frac{1}{36}$.

Câu 64: Gieo một đồng tiền liên tiếp 3 lần. Gọi A là biến cố “có ít nhất một lần xuất hiện mặt sấp”. Xác suất của biến cố A là

A. $P(A) = \frac{1}{2}$. B. $P(A) = \frac{3}{8}$. C. $P(A) = \frac{7}{8}$. D. $P(A) = \frac{1}{4}$.

Câu 65: Trong một hộp có 10 viên bi đánh số từ 1 đến 10, lấy ngẫu nhiên ra hai bi. Tính xác suất để hai bi lấy ra có tích hai số trên chúng là một số lẻ.

A. $\frac{1}{2}$ B. $\frac{4}{9}$ C. $\frac{1}{9}$ D. $\frac{2}{9}$

Câu 66: Gieo hai con súc sắc cân đối và đồng chất. Xác suất để tổng số chấm trên mặt xuất hiện của hai con súc sắc bằng 7 là:

A. $\frac{2}{9}$. B. $\frac{1}{6}$. C. $\frac{7}{36}$. D. $\frac{5}{36}$.

Câu 67: Gieo một đồng tiền cân đối và đồng chất bốn lần. Xác suất để cả bốn lần xuất hiện mặt sấp là?

A. $\frac{4}{16}$. B. $\frac{2}{16}$. C. $\frac{1}{16}$. D. $\frac{6}{16}$.

Câu 68: Gieo ngẫu nhiên hai con súc sắc cân đối, đồng chất. Xác suất của biến cố “Tổng số chấm của hai con súc sắc bằng 6” là

A. $\frac{5}{6}$. B. $\frac{7}{36}$. C. $\frac{11}{36}$. D. $\frac{5}{36}$.

Câu 69: Rút ra một lá bài từ bộ bài 52 lá. Xác suất để được lá bích hoặc lá rô là:

A. $\frac{1}{13}$. B. $\frac{1}{2}$. C. $\frac{12}{13}$. D. $\frac{3}{4}$.

Câu 70: Rút ra một lá bài từ bộ bài 52 lá. Xác suất để được lá quy là:

A. $\frac{2}{13}$. B. $\frac{1}{169}$. C. $\frac{1}{13}$. D. $\frac{3}{4}$.

Câu 71: Rút ra một lá bài từ bộ bài 52 lá. Xác suất để được lá át hay lá rô là:

A. $\frac{1}{52}$. B. $\frac{2}{13}$. C. $\frac{4}{13}$. D. $\frac{17}{52}$.

Câu 72: Gieo một con súc sắc ba lần. Xác suất để được mặt số hai xuất hiện cả ba lần là

A. $\frac{1}{172}$. B. $\frac{1}{18}$. C. $\frac{1}{20}$. D. $\frac{1}{216}$.

Câu 73: Gieo 3 đồng tiền là một phép thử ngẫu nhiên có không gian mẫu là:

- A. $\{NN, NS, SN, SS\}$
- B. $\{NNN, SSS, NNS, SSN, NSN, SNS\}$.
- C. $\{NNN, SSS, NNS, SSN, NSN, SNS, NSS, SNN\}$.
- D. $\{NNN, SSS, NNS, SSN, NSS, SNN\}$.

Câu 74: Gieo một đồng tiền và một con súc sắc. Số phần tử của không gian mẫu là:

- A. 24.
- B. 12.
- C. 6.
- D. 8.

Câu 75: Gieo đồng tiền hai lần. Số phần tử của biến cố để mặt ngửa xuất hiện đúng 1 lần là:

- A. 2.
- B. 4.
- C. 5.
- D. 6.

Câu 76: Rút ra một lá bài từ bộ bài 52 lá. Xác suất để được lá J là:

- A. $\frac{1}{52}$.
- B. $\frac{1}{169}$.
- C. $\frac{1}{13}$.
- D. $\frac{3}{4}$.

Câu 77: Gieo hai con súc sắc. Xác suất để tổng số chấm trên hai mặt bằng 10 là:

- A. $\frac{1}{12}$.
- B. $\frac{1}{6}$.
- C. $\frac{1}{8}$.
- D. $\frac{2}{25}$.

Câu 78: Gieo hai con súc sắc. Xác suất để tổng số chấm trên hai mặt bằng 5 là:

- A. $\frac{1}{2}$.
- B. $\frac{7}{12}$.
- C. $\frac{1}{9}$.
- D. $\frac{1}{3}$.

Câu 79: Gieo một đồng tiền cân đối và đồng chất bốn lần. Xác suất để ít nhất một lần xuất hiện mặt sấp là?

- A. $\frac{4}{16}$.
- B. $\frac{2}{16}$.
- C. $\frac{15}{16}$.
- D. $\frac{6}{16}$.

Câu 80: Gieo ba con súc sắc. Xác suất để số chấm xuất hiện trên ba con súc sắc đều là 6?

- A. $\frac{12}{216}$.
- B. $\frac{1}{216}$.
- C. $\frac{6}{216}$.
- D. $\frac{3}{216}$.

B. PHẦN HÌNH HỌC

Câu 1: Trong mặt phẳng Oxy , phương trình nào sau đây là phương trình của đường tròn?

- A. $x^2 + 2y^2 - 4x - 8y + 1 = 0$.
- B. $x^2 + y^2 - 4x + 6y - 12 = 0$.
- C. $x^2 + y^2 - 2x - 8y + 20 = 0$.
- D. $4x^2 + y^2 - 10x - 6y - 2 = 0$.

Câu 2: Phương trình nào sau đây là phương trình của một đường tròn?

- A. $x^2 + y^2 - 4xy + 2x + 8y - 3 = 0$.
- B. $x^2 + 2y^2 - 4x + 5y - 1 = 0$.
- C. $x^2 + y^2 - 14x + 2y + 2018 = 0$.
- D. $x^2 + y^2 - 4x + 5y + 2 = 0$.

Câu 3: Cho phương trình $x^2 + y^2 - 2mx - 4(m-2)y + 6 - m = 0$ (1). Điều kiện của m để (1) là phương trình của đường tròn.

- A. $m = 2$.
- B. $\begin{cases} m < 1 \\ m > 2 \end{cases}$.
- C. $1 < m < 2$.
- D. $\begin{cases} m = 1 \\ m = 2 \end{cases}$.

Câu 4: Trong mặt phẳng Oxy , đường tròn nào sau đây đi qua điểm $A(4; -2)$?

- A. $x^2 + y^2 - 4x + 7y - 8 = 0$.
- B. $x^2 + y^2 - 6x - 2y + 9 = 0$.
- C. $x^2 + y^2 - 2x + 6y = 0$.
- D. $x^2 + y^2 + 2x - 20 = 0$.

Câu 5: Đường tròn $x^2 + y^2 + 5y = 0$ có bán kính bằng bao nhiêu?

A. $\sqrt{5}$

B. 25.

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

D. $\frac{25}{2}$.

Câu 6: Trong mặt phẳng Oxy , đường tròn $(C): x^2 + y^2 + 4x + 6y - 12 = 0$ có tâm là.

A. $I(-2; -3)$.

B. $I(2; 3)$.

C. $I(4; 6)$.

D. $I(-4; -6)$.

Câu 7: Xác định tâm và bán kính của đường tròn $(C): (x+1)^2 + (y-2)^2 = 9$.

A. Tâm $I(-1; 2)$, bán kính $R=3$.

B. Tâm $I(-1; 2)$, bán kính $R=9$.

C. Tâm $I(1; -2)$, bán kính $R=3$.

D. Tâm $I(1; -2)$, bán kính $R=9$.

Câu 8: Tìm tọa độ tâm I và bán kính R của đường tròn $(C): x^2 + y^2 - 2x + 4y + 1 = 0$.

A. $I(-1; 2); R=4$.

B. $I(1; -2); R=2$.

C. $I(-1; 2); R=\sqrt{5}$.

D. $I(1; -2); R=4$.

Câu 9: Phương trình đường tròn có tâm $I(1; 2)$ và bán kính $R=5$ là

A. $x^2 + y^2 - 2x - 4y - 20 = 0$.

B. $x^2 + y^2 + 2x + 4y + 20 = 0$.

C. $x^2 + y^2 + 2x + 4y - 20 = 0$.

D. $x^2 + y^2 - 2x - 4y + 20 = 0$.

Câu 10: Đường tròn tâm $I(-1; 2)$, bán kính $R=3$ có phương trình là

A. $x^2 + y^2 + 2x + 4y - 4 = 0$.

B. $x^2 + y^2 - 2x - 4y - 4 = 0$.

C. $x^2 + y^2 + 2x - 4y - 4 = 0$.

D. $x^2 + y^2 - 2x + 4y - 4 = 0$.

Câu 11: Phương trình đường tròn (C) có tâm $I(1; 3)$ và đi qua $M(3; 1)$ là:

A. $(x-1)^2 + (y-3)^2 = 8$.

B. $(x-1)^2 + (y-3)^2 = 10$.

C. $(x-3)^2 + (y-1)^2 = 10$.

D. $(x-3)^2 + (y-1)^2 = 8$.

Câu 12: Trong mặt phẳng tọa độ Oxy , cho hai điểm $A(6; 2)$ và $B(-2; 0)$. Viết phương trình đường tròn đường kính AB .

A. $x^2 + y^2 - 4x - 2y + 12 = 0$.

B. $x^2 + y^2 + 4x + 2y + 12 = 0$.

C. $x^2 + y^2 + 4x + 2y - 12 = 0$.

D. $x^2 + y^2 - 4x - 2y - 12 = 0$.

Câu 13: Trong mặt phẳng với hệ tọa độ Oxy , tìm tọa độ tâm I của đường tròn đi qua ba điểm $A(0; 4)$, $B(2; 4)$, $C(2; 0)$.

A. $I(1; 1)$.

B. $I(0; 0)$.

C. $I(1; 2)$.

D. $I(1; 0)$.

Câu 14: Tìm tọa độ tâm đường tròn đi qua 3 điểm $A(0; 4)$, $B(2; 4)$, $C(4; 0)$.

A. $(0; 0)$.

B. $(1; 0)$.

C. $(3; 2)$.

D. $(1; 1)$.

Câu 15: Cho $\triangle ABC$ với 3 điểm $A(14; 7)$, $B(11; 8)$, $C(13; 8)$. Phương trình đường tròn ngoại tiếp $\triangle ABC$ là:

A. $x^2 + y^2 + 24x + 12y + 175 = 0$

B. $x^2 + y^2 + 12x + 6y + 175 = 0$

C. $x^2 + y^2 - 12x - 6y + 175 = 0$

D. $x^2 + y^2 - 24x - 12y + 175 = 0$

Câu 16: Đường tròn (C) đi qua hai điểm $A(1; 1)$, $B(5; 3)$ và có tâm I thuộc trục hoành có phương trình là

A. $(x+4)^2 + y^2 = 10$.

B. $(x-4)^2 + y^2 = 10$.

C. $(x-4)^2 + y^2 = \sqrt{10}$.

D. $(x+4)^2 + y^2 = \sqrt{10}$.

Câu 17: Lập phương trình đường tròn đi qua hai điểm $A(3;0), B(0;2)$ và có tâm thuộc đường thẳng $d: x+y=0$.

A. $\left(x-\frac{1}{2}\right)^2 + \left(y+\frac{1}{2}\right)^2 = \frac{13}{2}$.

B. $\left(x+\frac{1}{2}\right)^2 + \left(y+\frac{1}{2}\right)^2 = \frac{13}{2}$.

C. $\left(x-\frac{1}{2}\right)^2 + \left(y-\frac{1}{2}\right)^2 = \frac{13}{2}$.

D. $\left(x+\frac{1}{2}\right)^2 + \left(y-\frac{1}{2}\right)^2 = \frac{13}{2}$.

Câu 18: Một đường tròn có tâm $I(3;4)$ tiếp xúc với đường thẳng $\Delta: 3x+4y-10=0$. Hỏi bán kính đường tròn bằng bao nhiêu?

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

B. 5.

C. 3.

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

Câu 19: Trong mặt phẳng tọa độ Oxy , phương trình của đường tròn có tâm là gốc tọa độ O và tiếp xúc với đường thẳng $\Delta: x+y-2=0$ là

A. $x^2+y^2=2$.

B. $x^2+y^2=\sqrt{2}$.

C. $(x-1)^2+(y-1)^2=\sqrt{2}$.

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

Câu 20: Trong hệ trục tọa độ Oxy , cho điểm $I(1;1)$ và đường thẳng $(d): 3x+4y-2=0$. Đường tròn tâm I và tiếp xúc với đường thẳng (d) có phương trình

A. $(x-1)^2+(y-1)^2=5$.

B. $(x-1)^2+(y-1)^2=25$.

C. $(x-1)^2+(y-1)^2=1$.

D. $(x-1)^2+(y-1)^2=\frac{1}{5}$.

Câu 21: Trên hệ trục tọa độ Oxy , cho đường tròn (C) có tâm $I(-3;2)$ và một tiếp tuyến của nó có phương trình là $3x+4y-9=0$. Viết phương trình của đường tròn (C) .

A. $(x+3)^2+(y-2)^2=2$.

B. $(x-3)^2+(y+2)^2=2$.

C. $(x-3)^2+(y-2)^2=4$

D. $(x+3)^2+(y-2)^2=4$.

Câu 22: Đường tròn $x^2+y^2-1=0$ tiếp xúc với đường thẳng nào trong các đường thẳng dưới đây?

A. $3x-4y+5=0$

B. $x+y=0$

C. $3x+4y-1=0$

D. $x+y-1=0$

Câu 23: Cho đường tròn $(C): x^2+y^2-2x-4y-4=0$ và điểm $A(1;5)$. Đường thẳng nào trong các đường thẳng dưới đây là tiếp tuyến của đường tròn (C) tại điểm A .

A. $y-5=0$.

B. $y+5=0$.

C. $x+y-5=0$.

D. $x-y-5=0$.

Câu 24: Trong mặt phẳng Oxy , cho đường tròn $(C): (x-1)^2+(y-4)^2=4$. Phương trình tiếp tuyến với đường tròn (C) song song với đường thẳng $\Delta: 4x-3y+2=0$ là

A. $4x-3y+18=0$.

B. $4x-3y+18=0$.

C. $4x-3y+18=0; 4x-3y-2=0$.

D. $4x-3y-18=0; 4x-3y+2=0$.

Câu 25: Tìm giao điểm 2 đường tròn $(C_1): x^2+y^2-4=0$ và $(C_2): x^2+y^2-4x-4y+4=0$.

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

Câu 26: Tìm tọa độ giao điểm của đường thẳng $\Delta: x-2y+3=0$ và đường tròn $(C): x^2+y^2-2x-4y=0$.

A. $(3;3)$ và $(-1;1)$. **B.** $(-1;1)$ và $(3;-3)$ **C.** $(3;3)$ và $(1;-1)$ **D.** $(3;3)$ và $(-1;-1)$

Câu 27: Đường tròn $x^2 + y^2 - 2x - 2y - 23 = 0$ cắt đường thẳng $\Delta: x - y + 2 = 0$ theo một dây cung có độ dài bằng bao nhiêu?

A. 5. **B.** $2\sqrt{23}$. **C.** 10. **D.** $5\sqrt{2}$.

Câu 28: Trong mặt phẳng với hệ tọa độ Oxy , cho đường tròn $(C): x^2 + y^2 + 2x - 8y - 8 = 0$. Viết phương trình đường thẳng song song với đường thẳng $d: 3x + 4y - 2 = 0$ và cắt đường tròn theo một dây cung có độ dài bằng 6.

A. $d': 3x + 4y + 7 = 0$ hoặc $d': 3x + 4y - 33 = 0$.

B. $d': 3x + y + 19 = 0$ hoặc $d': 3x + y + 21 = 0$.

C. $d': 3x + y + 19 = 0$ hoặc $d': 3x + y - 21 = 0$.

D. $d': 3x + y - 19 = 0$ hoặc $d': 3x - y - 21 = 0$.

Câu 29: Trong mặt phẳng với hệ trục Oxy , cho hai đường tròn $(C): (x-1)^2 + y^2 = 4$ và $(C'): (x-4)^2 + (y-3)^2 = 16$ cắt nhau tại hai điểm phân biệt A và B . Lập phương trình đường thẳng AB

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

Câu 30: Cho đường thẳng $\Delta: 3x - 4y - 19 = 0$ và đường tròn $(C): (x-1)^2 + (y-1)^2 = 25$. Biết đường thẳng Δ cắt (C) tại hai điểm phân biệt A và B , khi đó độ dài đoạn thẳng AB là

A. 6. **B.** 3. **C.** 4. **D.** 8.

Câu 31: Trong mặt phẳng tọa độ Oxy cho đường tròn (C) có tâm $I(1;-1)$ bán kính $R=5$. Biết rằng đường thẳng $(d): 3x - 4y + 8 = 0$ cắt đường tròn (C) tại hai điểm phân biệt A, B . Tính độ dài đoạn thẳng AB .

A. $AB=8$. **B.** $AB=4$. **C.** $AB=3$. **D.** $AB=6$.

Câu 32: Trong mặt phẳng với hệ tọa độ Oxy , cho đường thẳng $d: 3x - 4y - 1 = 0$ và điểm $I(1;-2)$. Gọi (C) là đường tròn có tâm I và cắt đường thẳng d tại hai điểm A và B sao cho tam giác IAB có diện tích bằng 4. Phương trình đường tròn (C) là

A. $(x-1)^2 + (y+2)^2 = 8$. **B.** $(x-1)^2 + (y+2)^2 = 20$.

C. $(x-1)^2 + (y+2)^2 = 5$. **D.** $(x-1)^2 + (y+2)^2 = 16$.

Câu 33: Trong mặt phẳng Oxy , phương trình nào sau đây là phương trình chính tắc của một elip?

A. $\frac{x^2}{2} + \frac{y^2}{3} = 1$. **B.** $\frac{x^2}{9} - \frac{y^2}{8} = 1$. **C.** $\frac{x}{9} + \frac{y}{8} = 1$. **D.** $\frac{x^2}{9} + \frac{y^2}{1} = 1$.

Câu 34: Cho đường elip có phương trình chính tắc sau: $(E): \frac{x^2}{25} + \frac{y^2}{9} = 1$. Điểm nào sau đây nằm trên đường elip?

A. $A(1;4)$. **B.** $B(0;4)$. **C.** $C(5;0)$. **D.** $D(-1;3)$.

Câu 35: Tìm các tiêu điểm của elip $(E): \frac{x^2}{9} + \frac{y^2}{1} = 1$.

A. $F_1(3;0); F_2(0;-3)$. **B.** $F_1(\sqrt{8};0); F_2(0;-\sqrt{8})$.

C. $F_1(-3;0); F_2(0;-3)$.

D. $F_1(-\sqrt{8};0); F_2(\sqrt{8};0)$.

Câu 36: Đường Elip $\frac{x^2}{16} + \frac{y^2}{7} = 1$ có tiêu cự bằng

A. 6.

B. 8.

C. 9.

D. $(-2; +\infty)$.

Câu 37: Phương trình chính tắc của đường elip với $a=4$, $b=3$ là

A. $\frac{x^2}{16} - \frac{y^2}{9} = 1$.

B. $\frac{x^2}{9} + \frac{y^2}{16} = 1$.

C. $\frac{x^2}{16} + \frac{y^2}{9} = 1$.

D. $\frac{x^2}{9} + \frac{y^2}{16} = 1$.

Câu 38: Phương trình chính tắc của (E) có độ dài trục lớn bằng 8, trục nhỏ bằng 6 là:

A. $\frac{x^2}{64} + \frac{y^2}{36} = 1$.

B. $\frac{x^2}{9} + \frac{y^2}{16} = 1$.

C. $9x^2 + 16y^2 = 1$.

D. $\frac{x^2}{16} + \frac{y^2}{9} = 1$.

Câu 39: Tìm phương trình chính tắc của elip có tiêu cự bằng 6 và trục lớn bằng 10.

A. $\frac{x^2}{25} + \frac{y^2}{9} = 1$.

B. $\frac{x^2}{16} + \frac{y^2}{25} = 1$.

C. $\frac{x^2}{100} + \frac{y^2}{81} = 1$.

D. $\frac{x^2}{25} + \frac{y^2}{16} = 1$.

Câu 40: Phương trình chính tắc của Elip có đỉnh $(-3;0)$ và một tiêu điểm là $(1;0)$ là

A. $\frac{x^2}{8} + \frac{y^2}{9} = 1$.

B. $\frac{x^2}{9} + \frac{y^2}{8} = 1$.

C. $\frac{x^2}{1} + \frac{y^2}{9} = 1$.

D. $\frac{x^2}{9} + \frac{y^2}{1} = 1$.

Câu 41: Elip có độ dài trục lớn là 10 và có một tiêu điểm $F(-3;0)$. Phương trình chính tắc của elip là:

A. $\frac{x^2}{25} + \frac{y^2}{9} = 1$.

B. $\frac{x^2}{100} + \frac{y^2}{16} = 1$.

C. $\frac{x^2}{100} + \frac{y^2}{81} = 1$.

D. $\frac{x^2}{25} + \frac{y^2}{16} = 1$.

Câu 42: Phương trình chính tắc của (E) có độ dài trục lớn gấp 2 lần độ dài trục nhỏ và đi qua điểm $A(2;-2)$ là

A. $\frac{x^2}{24} + \frac{y^2}{16} = 1$.

B. $\frac{x^2}{36} + \frac{y^2}{9} = 1$.

C. $\frac{x^2}{16} + \frac{y^2}{4} = 1$.

D. $\frac{x^2}{20} + \frac{y^2}{5} = 1$.

Câu 43: Phương trình chính tắc của (E) có độ dài trục lớn gấp 2 lần độ dài trục nhỏ và tiêu cự bằng $4\sqrt{3}$ là:

A. $\frac{x^2}{36} + \frac{y^2}{9} = 1$.

B. $\frac{x^2}{36} + \frac{y^2}{24} = 1$.

C. $\frac{x^2}{24} + \frac{y^2}{6} = 1$.

D. $\frac{x^2}{16} + \frac{y^2}{4} = 1$.

Câu 44: Cho elip $(E): \frac{x^2}{5} + \frac{y^2}{4} = 1$. Tỷ số giữa tiêu cự và độ dài trục lớn bằng

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

B. $\frac{\sqrt{5}}{4}$.

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

D. $\frac{2\sqrt{5}}{5}$.

Câu 45: Cho elip (E) có phương trình $16x^2 + 25y^2 = 400$. Khẳng định nào sai trong các khẳng định sau?

A. (E) có trục nhỏ bằng 8.

B. (E) có tiêu cự bằng 3.

C. (E) có trục nhỏ bằng 10.

D. (E) có các tiêu điểm $F_1(-3;0)$ và $F_2(3;0)$.

Câu 46: Trong mặt phẳng tọa độ Oxy , viết phương trình chính tắc của elip biết một đỉnh là $A_1(-5;0)$ và một tiêu điểm là $F_2(2;0)$.

- A. $\frac{x^2}{25} + \frac{y^2}{21} = 1$. B. $\frac{x^2}{25} + \frac{y^2}{4} = 1$. C. $\frac{x^2}{29} + \frac{y^2}{25} = 1$. D. $\frac{x^2}{25} + \frac{y^2}{29} = 1$.

Câu 47: Tìm phương trình chính tắc của Elip có độ dài trục lớn bằng $4\sqrt{10}$ và đi qua điểm $A(0;6)$:

- A. $\frac{x^2}{40} + \frac{y^2}{12} = 1$. B. $\frac{x^2}{160} + \frac{y^2}{36} = 1$. C. $\frac{x^2}{160} + \frac{y^2}{32} = 1$. D. $\frac{x^2}{40} + \frac{y^2}{36} = 1$.

Câu 48: Cho elip (E) có độ dài trục lớn gấp hai lần độ dài trục nhỏ và tiêu cự bằng 6. Viết phương trình của (E) ?

- A. $\frac{x^2}{12} - \frac{y^2}{3} = 1$. B. $\frac{x^2}{12} + \frac{y^2}{3} = 1$. C. $\frac{x^2}{3} + \frac{y^2}{12} = 1$. D. $\frac{x^2}{48} + \frac{y^2}{12} = 1$.

Câu 49: Cho elip $(E): \frac{x^2}{169} + \frac{y^2}{144} = 1$ và điểm M thuộc (E) có hoành độ $x_M = -13$. Khoảng cách từ M đến hai tiêu điểm của (E) lần lượt là

- A. 10 và 6. B. 8 và 18. C. 13 và $\pm\sqrt{5}$. D. 13 và $\pm\sqrt{10}$.

Câu 50: Phương trình nào sau đây **không** là phương trình chính tắc của đường hypebol?

- A. $\frac{x^2}{7} - \frac{y^2}{2} = 1$. B. $\frac{x^2}{2} - \frac{y^2}{7} = 1$. C. $\frac{x^2}{4} - \frac{y^2}{5} = 1$. D. $\frac{x^2}{4} + \frac{y^2}{7} = 0$.

Câu 51: Trong các phương trình sau, phương trình nào là phương trình chính tắc của đường hypebol?

- A. $\frac{x^2}{5^2} - \frac{y^2}{4^2} = -1$. B. $\frac{x^2}{4^2} + \frac{y^2}{5^2} = 1$. C. $\frac{x^2}{5^2} + \frac{y^2}{5^2} = -1$. D. $\frac{x^2}{5^2} - \frac{y^2}{4^2} = 1$.

Câu 52: Cho đường hypebol có phương trình chính tắc sau: $(H): \frac{x^2}{9} - \frac{y^2}{5} = 1$. Điểm nào sau đây nằm trên đường hypebol?

- A. $M(3;0)$. B. $N(0;\sqrt{5})$. C. $P(1;2)$. D. $Q(2;0)$.

Câu 53: Hypebol với phương trình chính tắc $\frac{x^2}{16} - \frac{y^2}{9} = 1$ có hai tiêu điểm là:

- A. $F_1(-5;0), F_2(5;0)$. B. $F_1(-2;0), F_2(2;0)$.
C. $F_1(-3;0), F_2(3;0)$. D. $F_1(-4;0), F_2(4;0)$.

Câu 54: Đường Hyperbol $\frac{x^2}{5} - \frac{y^2}{4} = 1$ có tiêu cự bằng:

- A. 1. B. 2. C. 3. D. 6.

Câu 55: Cho đường hypebol có phương trình $(H): 100x^2 - 25y^2 = 100$. Tiêu cự của hypebol đó là

- A. $2\sqrt{10}$. B. $2\sqrt{104}$. C. $\sqrt{10}$. D. $\sqrt{104}$.

Câu 56: Đường Hyperbol $\frac{x^2}{16} - \frac{y^2}{9} = 1$ có một tiêu điểm là điểm nào dưới đây?

A. $(-5;0)$.

B. $(0;\sqrt{7})$.

C. $(\sqrt{7};0)$.

D. $(0;5)$.

Câu 57: Cho đường hypebol có phương trình $(H): 9x^2 - y^2 = 1$. Khoảng cách giữa hai tiêu điểm là

A. $\frac{2\sqrt{10}}{3}$.

B. 0.

C. $\frac{\sqrt{10}}{3}$.

D. $2\sqrt{2}$.

Câu 58: Phương trình chính tắc của đường hypebol (H) có một tiêu điểm là $F_2(6;0)$ và đi qua điểm $A_2(4;0)$ là:

A. $\frac{x^2}{9} - \frac{y^2}{16} = 1$.

B. $\frac{x^2}{25} - \frac{y^2}{16} = 1$.

C. $\frac{x^2}{16} - \frac{y^2}{20} = 1$.

D. $\frac{x^2}{4} - \frac{y^2}{25} = 1$.

Câu 59: Tìm phương trình chính tắc của hypebol biết nó đi qua điểm $(6;0)$ và có tiêu cự bằng 14?

A. $\frac{x^2}{36} - \frac{y^2}{27} = 1$.

B. $\frac{x^2}{36} - \frac{y^2}{13} = 1$.

C. $\frac{x^2}{6} - \frac{y^2}{1} = 1$.

D. $\frac{x^2}{36} - \frac{y^2}{18} = 1$.

Câu 60: Phương trình nào sau đây **không phải** là phương trình chính tắc của parabol?

A. $y^2 = x$.

B. $y^2 = 6x$.

C. $y^2 = -5x$.

D. $y^2 = 2022x$.

Câu 61: Trong các phương trình sau, phương trình nào là phương trình chính tắc của đường parabol?

A. $y^2 = -6x$.

B. $y^2 = 6x$.

C. $x^2 = -6y$.

D. $x^2 = 6y$.

Câu 62: Cho parabol $(P): y^2 = 14x$ có đường chuẩn Δ là

A. $\Delta: x = -\frac{7}{2}$.

B. $\Delta: x = \frac{7}{2}$.

C. $\Delta: y = -\frac{7}{2}$.

D. $\Delta: y = \frac{7}{2}$.

Câu 63: Điểm nào sau đây nằm trên đường parabol $y^2 = 4x$

A. $A(1;4)$.

B. $B(1;2)$.

C. $C(0;2)$.

D. $D(2;8)$.

Câu 64: Cho đường parabol có phương trình chính tắc sau: $(P): y^2 = 6x$. Giao điểm của đường parabol với đường thẳng $y=1$ là

A. $A(6;1)$.

B. $B(1;6)$.

C. $C\left(\frac{1}{6};1\right)$.

D. $D\left(1;\frac{1}{6}\right)$.

Câu 65: Cho parabol $(P): y^2 = 18x$ có tiêu điểm là

A. $F\left(\frac{9}{2};0\right)$.

B. $F(9;0)$.

C. $F(18;0)$.

D. $F(2\sqrt{3};0)$.

Câu 66: Viết phương trình chính tắc của Parabol đi qua điểm $A(1;2)$.

A. $y^2 = 4x$.

B. $y^2 = 2x$.

C. $y = 2x^2$.

D. $y = 8x^2$.

Câu 67: Viết phương trình chính tắc của Parabol đi qua điểm $A(5;2)$.

A. $y = x^2 - 3x - 12$.

B. $y = x^2 - 27$.

C. $y^2 = \frac{4x}{5}$.

D. $y^2 = 5x - 21$.

Câu 68: Viết phương trình chính tắc của Parabol biết tiêu điểm $F(2;0)$.

A. $y^2 = 2x$.

B. $y^2 = 4x$.

C. $y^2 = 8x$.

D. $y = \frac{1}{6}x^2$.

Câu 69: Viết phương trình chính tắc của Parabol biết đường chuẩn có phương trình $x+1=0$.

A. $y^2 = 2x$.

B. $y^2 = 4x$.

C. $y = 4x^2$.

D. $y^2 = 8x$.

Câu 70: Cho parabol $(P): y = x^2$ và elip $(E): \frac{x^2}{9} + y^2 = 1$. Khi đó khẳng định nào sau đây đúng?

- A.** Parabol và elip cắt nhau tại 4 điểm phân biệt.
- B.** Parabol và elip cắt nhau tại 2 điểm phân biệt.
- C.** Parabol và elip cắt nhau tại 1 điểm phân biệt.
- D.** Parabol và elip không cắt nhau.