



» **Câu 11.** Tìm tâm và bán kính của đường tròn $(C): x^2 + y^2 - 2x + 6y + 1 = 0$.

- A. $I(-1;3), R=3$ B. $I(1;-3), R=3$. C. $I(1;-3), R=2$. D. $I(-1;3), R=11$.

» **Câu 12.** Trong mặt phẳng Oxy , phương trình nào sau đây là phương trình chính tắc của elip

- A. $\frac{x}{25} + \frac{y}{16} = 1$. B. $\frac{x^2}{4} - \frac{y^2}{1} = 1$ C. $\frac{x^2}{9} + \frac{y^2}{4} = -1$. D. $\frac{x^2}{16} + \frac{y^2}{9} = 1$.

B. Câu hỏi – Trả lời đúng/sai (02 điểm)

» **Câu 13.** Chọn ngẫu nhiên 4 bông từ 4 bông đỏ, 5 bông xanh và 6 bông vàng. Khi đó:

	Mệnh đề	Đúng	Sai
(a)	Xác suất 4 bông được chọn cùng màu là $\frac{5}{91}$.		
(b)	Xác suất 4 bông được chọn có 2 bông đỏ, 1 bông xanh, 1 bông vàng là $\frac{12}{91}$.		
(c)	Xác suất 4 bông được chọn có ít nhất 1 bông đỏ là $\frac{22}{91}$.		
(d)	Xác suất 4 bông được chọn có đủ ba màu là $\frac{48}{91}$.		

» **Câu 14.** Trong mặt phẳng Oxy cho hypebol (H) với trục thực có độ dài là 8 và một tiêu điểm $F_2(6;0)$. Khi đó:

	Mệnh đề	Đúng	Sai
(a)	Tiêu cự có độ dài là 6.		
(b)	Hypebol có một đỉnh $A_1(-4;0)$.		
(c)	Độ dài trục ảo là $2\sqrt{5}$.		
(d)	Phương trình chính tắc của (H) là $\frac{x^2}{16} - \frac{y^2}{20} = 1$.		

C. Câu hỏi – Trả lời ngắn (02 điểm)

» **Câu 15.** Cho $(3x-2)^4 = a_0 + a_1x + a_2x^2 + a_3x^3 + a_4x^4$. Tổng $a_1 + a_2 + a_3$ bằng bao nhiêu?

✎ **Điền đáp số:**

» **Câu 16.** Trong mặt phẳng tọa độ, một thiết bị âm thanh được phát từ vị trí $A(3;6)$. Người ta dự định đặt một máy thu tín hiệu tại $M(a;b)$ trên đường thẳng có phương trình $2x-3y-1=0$ để nhận được tín hiệu sớm nhất, với $a;b$ là các số tự nhiên. Tính $a+b$

✎ **Điền đáp số:**

» **Câu 17.** Hai thiết bị A và B được đặt tại hai vị trí dưới biển cách nhau 4000 m dùng để tiếp nhận các sóng âm qua đó dự đoán quỹ đạo di chuyển của vật thể phát ra sóng đó. Một vật thể phát ra âm thanh mà thiết bị A luôn ghi được âm thanh đó trễ hơn thiết bị B là 2 giây. Biết vận tốc âm thanh trong nước biển là $1500m/s$. Trong quá trình vật thể đó di chuyển, khoảng cách ngắn nhất từ vật thể đến thiết bị B là bao nhiêu m ?

✎ **Điền đáp số:**



- » **Câu 18.** Một hộp đựng 9 tấm thẻ được đánh số từ 1 đến 9. Hỏi phải rút ít nhất bao nhiêu thẻ để xác suất có ít nhất một thẻ ghi số chia hết cho 4 phải lớn hơn $\frac{5}{6}$?

Điền đáp số:

D. Câu hỏi – Trả lời tự luận (03 điểm)

- » **Câu 19.** Có 10 tấm bìa ghi 10 chữ “NƠI”, “NÀO”, “CÓ”, “Ý”, “CHÍ”, “NƠI”, “ĐÓ”, “CÓ”, “CON”, “ĐƯỜNG”. Một người xếp ngẫu nhiên 10 tấm bìa cạnh nhau. Tính xác suất để xếp các tấm bìa được dòng chữ “NƠI NÀO CÓ Ý CHÍ NƠI ĐÓ CÓ CON ĐƯỜNG”.
- » **Câu 20.** Viết phương trình đường tròn (C) có tâm nằm trên đường thẳng $d: x - 6y - 10 = 0$ và tiếp xúc với hai đường thẳng có phương trình $d_1: 3x + 4y + 5 = 0$ và $d_2: 4x - 3y - 5 = 0$
- » **Câu 21.** Viết phương trình đường thẳng Δ đi qua giao điểm của hai đường thẳng $d_1: 2x + y - 3 = 0$ và $d_2: x - 2y + 1 = 0$ đồng thời tạo với đường thẳng $d_3: y - 1 = 0$ một góc 45° .

----- Hết -----