





- A.  $F(2;0)$ .                      B.  $F(1;0)$ .                      C.  $F\left(\frac{1}{2};1\right)$ .                      D.  $F\left(\frac{1}{2};0\right)$ .

» **Câu 11.** Gieo một đồng tiền và một con súc sắc là một phép thử ngẫu nhiên có không gian mẫu là

- A.  $\{S1;S2;S3;S4;S5;S6;N1;N2;N3;N4;N5;N6\}$   
 B.  $\{S1;S2;S3;S4;S5;S6\}$   
 C.  $\{N1;N2;N3;N4;N5;N6\}$   
 D.  $\{S1;S2;S3;S4;S5;S6;N1;N2;N3;N5;N6\}$

» **Câu 12.** Một hộp có 5 viên bi xanh, 4 viên bi đỏ và 2 viên bi vàng. Lấy ngẫu nhiên đồng thời ra hai viên bi. Xác suất lấy được hai viên bi cùng màu bằng

- A.  $\frac{7}{55}$ .                      B.  $\frac{16}{55}$ .                      C.  $\frac{2}{11}$ .                      D.  $\frac{17}{55}$ .

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

» **Câu 13.** Trong mặt phẳng tọa độ  $Oxy$ , cho đường tròn  $(C): x^2 + y^2 - 6x + 2y + 6 = 0$  và hai điểm  $A(1;-1)$  và  $B(1;3)$ . Khi đó:

	Mệnh đề	Đúng	Sai
(a)	Đường tròn $(C)$ có tâm $I(3;-1)$ và bán kính $R = 2$ .		
(b)	Điểm $A$ thuộc đường tròn $(C)$ và điểm $B$ nằm trong đường tròn $(C)$ .		
(c)	Phương trình tiếp tuyến của đường tròn $(C)$ tại điểm $A$ là: $x = 1$ .		
(d)	Trục hoành $Ox$ cắt đường tròn $(C)$ tại hai điểm $M, N$ cách nhau một đoạn bằng $\sqrt{3}$ .		

» **Câu 14.** Một tổ có 6 học sinh nam và 9 học sinh nữ. Khi đó:

	Mệnh đề	Đúng	Sai
(a)	Có 15 cách chọn 1 học sinh đi lao động		
(b)	Có 15 cách chọn 2 học sinh đi lao động đều là học sinh nam		
(c)	Có 542 cách chọn 4 học sinh đi lao động, trong đó có đúng 2 học sinh nam		
(d)	Có 1350 cách chọn 4 học sinh đi lao động, trong đó có ít nhất một học sinh nữ		

**C. Câu hỏi – Trả lời ngắn (02 điểm)**

» **Câu 15.** Cho điểm  $A(-2;3)$  và đường thẳng  $\Delta: x - y + 1 = 0$ . Điểm  $A'(m;n)$  đối xứng với điểm  $A$  qua đường thẳng  $\Delta$ . Tính  $m^3 + 2n^2$ .

☒ **Điền đáp số:**

» **Câu 16.** Từ 10 số nguyên dương đầu tiên. Chọn ngẫu nhiên một số. Xác suất chọn được số chia hết cho 3 bằng bao nhiêu? *Viết kết quả dưới dạng thập phân.*

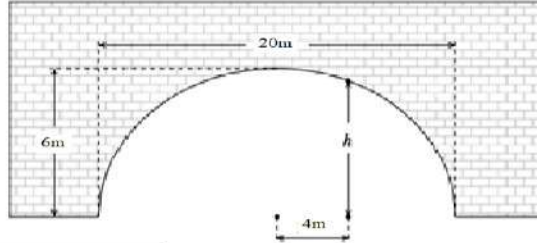
☒ **Điền đáp số:**

» **Câu 17.** Cho các số  $E = \{0, 1, 2, 3, 4, 5\}$ . Hỏi có thể thành lập được bao nhiêu số có 3 chữ số không chia hết cho 3 mà các chữ số trong mỗi số là khác nhau đôi một.



Điền đáp số:

- » **Câu 18.** Mái vòm của một đường hầm có mặt cắt nửa hình elip. Chiều rộng của đường hầm là 20m, điểm cao nhất của mái vòm là 6m. Gọi  $h$  là chiều cao theo đơn vị mét của mái vòm tại điểm cách tâm của đường hầm 4m. Tính  $h$ , đơn vị tính: mét. (làm tròn đến hàng phần mười).



Điền đáp số:

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

- » **Câu 19.** Giải phương trình  $\sqrt{2x^2 - 3x + 1} = x - 1$
- » **Câu 20.** Viết phương trình đường tròn có tâm thuộc đường thẳng  $d: x - 2y + 1 = 0$  và đi qua 2 điểm  $A(2;5); B(6;3)$
- » **Câu 21.** Một hộp chứa 100 chiếc thẻ được đánh số từ 1 đến 100. Lấy ngẫu nhiên đồng thời từ hộp ra 3 chiếc thẻ. Tính xác suất để 3 chiếc thẻ lấy được có tổng các số ghi trên hai thẻ gấp đôi số ghi trên thẻ còn lại.

----- Hết -----