

Nguyễn Hải Nam

D101AK11

1900247

Bài thi giữa kỳ

Câu 1:

$$a, (x < 3) = (x = -1) + (x = 1) + (x = 2)$$

$$\Rightarrow P(x < 3) = P(x = -1) + P(x = 1) + P(x = 2) \\ = 0,1 + 0,2 + 0,3 = 0,6$$

$$b, x \cdot E(x) = -1 \cdot 0,1 + 0 \cdot 0,2 + 2 \cdot 0,3 + 5 \cdot 0,4 \\ = 2,5$$

$$x \cdot E^2(x) = 11,3$$

$$\Rightarrow \text{Var}(x) = 11,3 - (2,5)^2 = 5,05$$

Câu 2:

a, Gọi  $A_i$  là biến cố xạ thủ  $i$  bắn trúng mục tiêu ( $i = 1, 2, 3$ )

Gọi  $A$  là biến cố trong 3 viên bắn ra có đúng 2 viên trúng mục tiêu

$$P(A) = 0,3 \cdot 0,8 \cdot 0,9 + 0,7 \cdot 0,2 \cdot 0,9 + 0,7 \cdot 0,8 \cdot 0,1$$

$$P(A) = 0,398$$

b. Gọi  $H_1$  là biến cố xảy ra biến chứng  
 như điển  
 Gọi  $H_2$  là biến cố xảy ra biến chứng  
 như điển  
 và  $H_1$  và  $H_2$  lập thành 1 hệ đầy đủ

$$\Rightarrow P(A) = P(H_1) \cdot P(A|H_1) + P(H_2) \cdot P(A|H_2) +$$

$$P(H_3) \cdot P(A|H_3)$$

$$= \frac{1}{2} \cdot \left(\frac{1}{5}\right)^4 \cdot (0,3)^1 + \frac{1}{2} \cdot \left(\frac{1}{5}\right) \cdot (0,2)^4$$

$$+ (0,2)^1 + \frac{1}{2} \cdot \left(\frac{1}{5}\right)^4 \cdot (0,1)^1$$

$$= 0,5489$$

Câu 4:

trọng lượng (kg)	số chiếc (n)	$x_i \cdot n_i$	$x_i^2 \cdot n_i$
13,5	2	27	364,5
18,5	6	111	2053,5
19,5	7	136,5	2661,25
20,5	4	82	1681
21,5	1	21,5	462,25
$\Sigma$ tổng	20	386	7471

Gọi  $\bar{x}$  là trọng lượng trung bình và

$$\bar{x} = \frac{\Sigma x_i \cdot n_i}{n} = \frac{386}{20} = 19,3$$

$$s^2 = \frac{\Sigma x_i^2 \cdot n_i}{n} - (\bar{x})^2 = \frac{7471}{20} - (19,3)^2$$

$$= 0,05 \cdot \frac{1}{2} + (0,05) \cdot \frac{1}{2}$$

$$0,05 \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$$

$$0,05 \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$$

$$0,05 \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$$

Vậy trọng lượng trung bình của đũa là 19,3 kg.

$$(19,3 \pm 0,05)$$

$$(19,3 \pm 0,05)$$

$$19,3 \pm 0,05$$

$$19,3 \pm 0,05$$

$$(19,3 \pm 0,05)$$

Vậy trọng lượng trung bình của đũa là 19,3 kg.

$$19,3 \pm 0,05$$