

Câte funcții  $h : \{1, 2\} \rightarrow \{0, 1\}^3$  există?

Selectați răspunsul corect:

- ☐ a. 6
- ☐ b. 81
- ☒ c. 16
- ☐ d. 4
- ☐ e. 64



Your answer is incorrect.

Răspunsul corect este: 64

Distribuția de probabilitate a unei variabile aleatoare discrete  $X$  este

$$X: \begin{pmatrix} -1 & 0 & 1 \\ \frac{2}{5} & \frac{2}{5} & \frac{1}{5} \end{pmatrix}.$$

Să se calculeze  $P(X < -1)$ .

Selectați răspunsul corect:

- ☐ a.  $\frac{2}{5}$
- ☐ b. 1
- ☐ c. 0
- ☒ d.  $\frac{1}{5}$
- ☐ e.  $F_X(-1)$ , unde  $F_X$  este funcția de repartiție a variabilei aleatoare  $X$ .



Your answer is incorrect.

Răspunsul corect este: 0

Distribuția de probabilitate a unei variabile aleatoare discrete  $X$  este

$$X: \begin{pmatrix} 0 & 1 & 2 & 3 \\ \frac{1}{10} & \frac{3}{10} & \frac{2}{10} & \frac{4}{10} \end{pmatrix}.$$

Să se calculeze  $F_X(1)$ , unde  $F_X$  este funcția de repartiție a lui  $X$ .

Selectați răspunsul corect:

☐ a.  $\frac{3}{10}$

☐ b. 1

☒ c.  $\frac{1}{10}$

☐ d.  $\frac{2}{10}$

☐ e.  $\frac{4}{10}$



Your answer is incorrect.

Răspunsul corect este:  $\frac{4}{10}$

Fie  $H_1, H_2$  două evenimente care formează o partiție a spațiului de selecție  $\Omega$  asociat unui spațiu de probabilitate  $(\Omega, \mathcal{K}, P)$  astfel încât  $P(H_1) = 0.2$ . Cât este  $P(H_1 \cap H_2)$ ?

- ☒ a. 0.5
- ☐ b. 0
- ☐ c. 0.16
- ☐ d. 0.8
- ☐ e. 0.2



Your answer is incorrect.

Răspunsul corect este:

0

Dacă  $X \sim \text{Geom}(p = 0.4)$ , care este mulțimea valorilor variabilei aleatoare  $X$ ?

Selectați răspunsul corect:

- ☐ a.  $\{1, 2, \dots, n\}$ ,  $n \in \mathbb{N}^*$
- ☒ b.  $\{0, 1, \dots, n\}$ ,  $n \in \mathbb{N}^*$
- ☐ c.  $\{0, 1\}$
- ☐ d.  $\mathbb{N}^*$
- ☐ e.  $\mathbb{N}$



Your answer is incorrect.

Răspunsul corect este:  $\mathbb{N}^*$

Un simulator generează un string binar format din 6 biți. Știind că primii doi biți generați sunt 1, să se calculeze probabilitatea ca stringul generat să aibă suma biților egală cu 4.

☒ a.  $\frac{3}{8}$

☐ b.  $\frac{1}{8}$

☐ c.  $\frac{3}{32}$

☐ d.  $\frac{15}{64}$

☐ e.  $\frac{3}{4}$



Your answer is correct.

Răspunsul corect este:

Știind că  $A$  și  $B$  sunt două evenimente **independente** astfel încât  $P(A) = 0.8$ ,  $P(B) = 0.6$ , să se calculeze  $P(A|\overline{B})$ .

Selectați răspunsul corect:

- ☐ a. 0.8
- ☐ b. 0.48
- ☐ c. 0.6
- ☒ d. 0.2
- ☐ e. 0



Your answer is incorrect.

Răspunsul corect este: 0.8

Un proiect constă din trei sarcini **independente**, iar probabilitățile ca acestea să fie îndeplinite la timp sunt 0.5, 0.2, respectiv 0.4. Să se calculeze probabilitatea ca doar a treia sarcină să fie îndeplinită la timp.

Selectați răspunsul corect:

- ☒ a. 0.16
- ☐ b. 0.20
- ☐ c. 0.04
- ☐ d. 0.24
- ☐ e. 0.40



Your answer is correct.

Răspunsul corect este: 0.16



Distribuția de probabilitate a vectorului aleator  $(X, Y)$  este:

			Y	
		-1	0	1
X	0	0.4	0.1	0.1
	1	0.1	0.2	0.1

Să se calculeze  $P(X = 1|Y = -1)$ .

- ☐ a. 0.5
- ☐ b.  $\frac{1}{5}$
- ☐ c.  $\frac{4}{5}$
- ☒ d. 0.1
- ☐ e. 0.4

Your answer is incorrect.

Răspunsul corect este:

$$\frac{1}{5}$$