

1. Considerăm experiența aruncării unui zar. Să se calculeze probabilitățile următoarelor evenimente:
 - a) Zarul cade pe fața cu 6 puncte;
 - b) Se obține 1 sau 2;
 - c) Se obține cel puțin 3;
 - d) Se obține cel mult 4.
2. Se aruncă o monedă de 3 ori. Care este probabilitatea ca:
 - a) Stema să apară de 2 ori
 - b) Stema să apară cel puțin o dată
 - c) Stema să apară cel mult o dată
 - d) Să apară aceeași față de 3 ori
3. Dintr-o urnă cu 15 bile numerotate de la 1 la 15 se extrage o bilă la întâmplare. Să se calculeze probabilitățile următoarelor evenimente:
 - a) Obținerea unui număr par
 - b) Obținerea unui număr impar
 - c) Obținerea unui număr de două cifre
 - d) Obținerea unui număr divizibil prin 3
4. Considerăm experiența aruncării a două zaruri. Să se calculeze probabilitățile următoarelor evenimente:
 - a) Se obține suma zarurilor 7;
 - b) Se obține suma zarurilor 11;
 - c) Se obține dublu 6;
 - d) Se obține o dublă;
 - e) Se obține diferența între zaruri 2;
 - f) Se obține un zar par și unul impar;
5. În confecționarea unui produs pot apărea independent două tipuri de defecte: de producție cu probabilitatea 0.1, respectiv de asamblare cu probabilitatea 0.05. Care este probabilitatea evenimentelor:
 - a) un produs nu are ambele defecte
 - b) un produs este defect
 - c) un produs are un singur tip de defect
 - d) un produs are defect de producție dar nu și defect de asamblare.
6. Trei trăgători nimeresc o țintă cu probabilitățile 0.7, 0.8, 0.9. Care este probabilitatea ca:
 - (a) Ținta să fie atinsă de 3 ori;
 - (b) Ținta să fie atinsă de 2 ori;
 - (c) Ținta să fie atinsă cel mult o dată;
 - (d) Ținta să fie atinsă;

-
7. Un aparat este format din patru componente care funcționează independent una de alta și a căror fiabilitate este de 0.85, 0.87, 0.89 și 0.91. Să se determine probabilitățile evenimentelor:
- (a) aparatul funcționează
 - (b) aparatul nu funcționează
 - (c) cel puțin una din componente funcționează
 - (d) o singură componentă nu funcționează
 - (e) cel puțin două componente funcționează
8. Un student are 4 examene într-o sesiune. Probabilitățile de promovare a examenelor sunt 0.4, 0.5, 0.6, 0.8. Să se calculeze probabilitatea ca:
- (a) studentul să fie integralist
 - (b) să nu promoveze niciun examen
 - (c) să promoveze cel puțin 2
 - (d) să promoveze cel mult 3