



Model creat de prof. dr. ec. Diaconescu Oana Mirela

Colegiul Tehnic „Lațcu Vodă” Siret

1. Într-o urnă sunt 3 bile roșii și 7 bile negre, iar în alta sunt 6 bile roșii și 4 bile negre. Se extrage câte o bilă din fiecare urnă. Care este probabilitatea ca cel puțin una dintre bilele extrase să fie roșie?

a) $\frac{9}{25}$; b) $\frac{18}{25}$; c) $\frac{7}{10}$; d) $\frac{12}{25}$

2. Considerăm toate numerele de 3 cifre distincte care se pot forma cu elementele mulțimii $\{0, 2, 3, 7\}$. Alegem la întâmplare unul dintre aceste numere. Care este probabilitatea ca acesta să fie număr par?

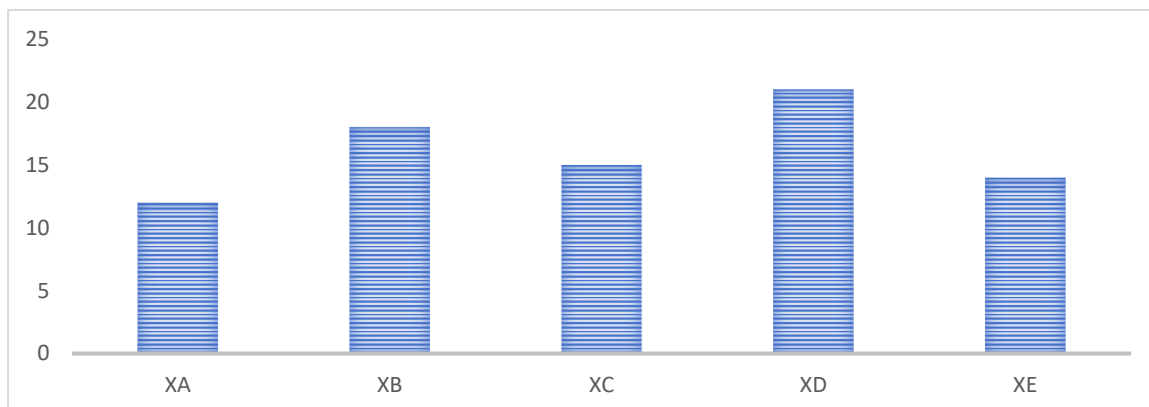
a) $\frac{5}{9}$; b) $\frac{4}{9}$; c) $\frac{11}{24}$; d) $\frac{1}{2}$

3. Pentru completarea fișelor sportive dintr-un liceu, se măsoară înălțimea unui eșantion de elevi. Datele sunt redată în tabelul de mai jos. Care este valoarea lui x , dacă frecvența relativă corespunzătoare înălțimii de 160 cm este $\frac{1}{5}$ sau 20%)?

Înălțimea (cm)	150	155	160	165	170	175	180
Frecvența absolută	3	5	8	x	7	4	2

a) 5; b) 11; c) 9; d) 15

4. În graficul de mai jos este redată situația numărului de cărți citite în vacanță pentru fiecare clasă de a X-a dintr-un liceu:



X-A: 12 cărți

X-B: 18 cărți

X-C: 15 cărți

X-D: 21 cărți

X-E: 14 cărți

X-F: 16 cărți

Conform datelor, care este clasa care a citit un număr de cărți egal cu media tuturor claselor?

a) XA; b)XC; c)XF; d)XD

5. În urma unui sondaj aplicat unui eșantion de 100 de persoane despre timpul zilnic petrecut pe aplicațiile de streaming, s-au înregistrat următoarele date:

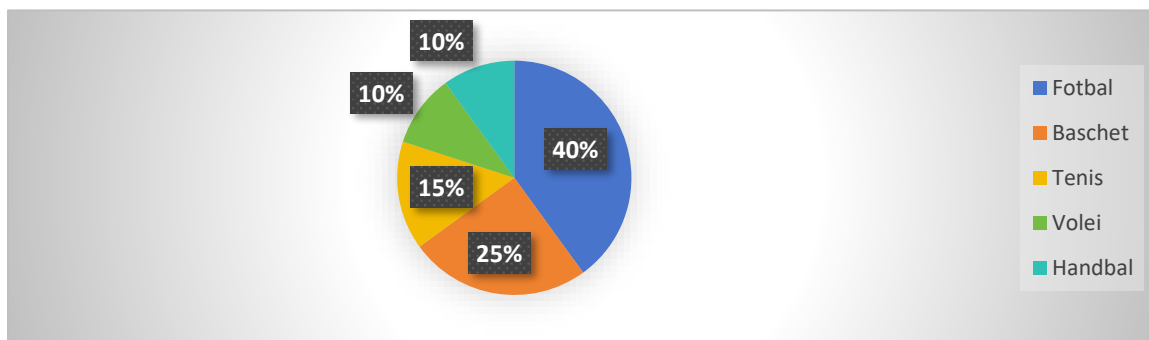
Interval de timp (ore)	Număr de persoane (frecvența)
0-2 ore	10
2-4 ore	20
4-6 ore	30
6-8 ore	25
8-10 ore	15

Care este timpul mediu petrecut pe aplicațiile de streaming rotunjit la cel mai apropiat întreg?

a)5,3 ore; b)4,8 ore; c)6,0 ore; d)5,0 ore

6. Într-o diagramă circulară a preferințelor sportive dintr-o școală avem următoarea distribuție: fotbal 40%, baschet 25%, tenis 15%, volei 10%, handbal 10%. Știind că exact 12 elevi au ales ca sport preferat tenisul, câți elevi preferă fotbalul?

a)40 elevi; b)24 elevi; c)32 elevi; d)48 elevi



7. Profesorul de educație fizică notează numărul de flotări executate corect într-un minut de elevii unei grupe: 2, 4, 4, 1, 3, 5, 7, 9, 8, 6, 5, 3, 2, 4, 6, 8, 10, 1, 2, 5, 7, 9, 3, 4, 6. Care este mediana acestor date?

a)4; b)5; c)4,5; d)6

8. Situația încasărilor și cheltuielilor unei companii pe primele 3 trimestre din an este redată astfel:

Trimestrul I: Încasări = 12,5 mii lei | Cheltuieli = 5,2 mii lei

Trimestrul II: Încasări = 14,2 mii lei | Cheltuieli = 6,1 mii lei

Trimestrul III: Încasări = 18,3 mii lei | Cheltuieli = 9,4 mii lei

Potrivit acestor date, care este profitul total al firmei la finalul celor 3 trimestre?

a)22,0 mii de lei; b)24,3 mii de lei; c)45,0 mii de lei; d)20,7 mii de lei

9. Rata națională de promovabilitate la un examen este de 76,5%. În tabăra de pregătire a unui județ, promovabilitatea pe grupe este:

Grupa A: 18 promovați, 4 nepromovați (Total = 22)

Grupa B: 22 promovați, 3 nepromovați (Total = 25)

Grupa C: 20 promovați, 5 nepromovați (Total = 25)

Cu câte procente depășește rata de promovabilitate din această tabără media națională?

a)6,83%; b)2,30%; c)5,50%; d)7,15%

10. Tabelul cuprinde situația punctajelor obținute de elevii unei clase la un test fulger:

Punctaj	1	2	3	4	5
Număr elevi	3	6	7	5	4

Conform datelor, câți elevi au obținut cel mult punctajul 3?

a) 9 elevi; b) 13 elevi; c) 16 elevi; d) 7 elevi