

Competiția Europeană de Statistică 2025.

Questionnaire checking

B - Categoria Juniori

1 - Test de cunostinte de baza

Versiune: 2

Limbă: ro

1. Se aruncă două zaruri identice. Care este probabilitatea ca produsul numerelor obținute pe cele două zaruri să fie un număr prim?
 - A. $2/3$
 - B. $1/6$
 - C. $5/6$
 - D. $1/3$
2. Aflați probabilitatea ca alegând un număr n din mulțimea $A = \{0, 1, 2, \dots, 30\}$,

numărul $3^{n+2} \cdot 6^n$ să fie pătrat perfect.

A. 16/31

B. 15/31

C. 14/31

D. 17/31

3. Într-o clasă sunt 30 de elevi, din care 30% sunt băieți. Care este probabilitatea de a constitui un grup de lucru format din 5 elevi dintre care 3 băieți și 2 fete?

A. 294/1131

B. 84/1131

C. 140/1131

D. 210/1131

4. Determinați probabilitatea ca alegând la întâmplare o funcție dintre cele definite pe $\{1,2,3,4\}$ și cu valori în $\{5,6\}$ aceasta să fie surjectivă?

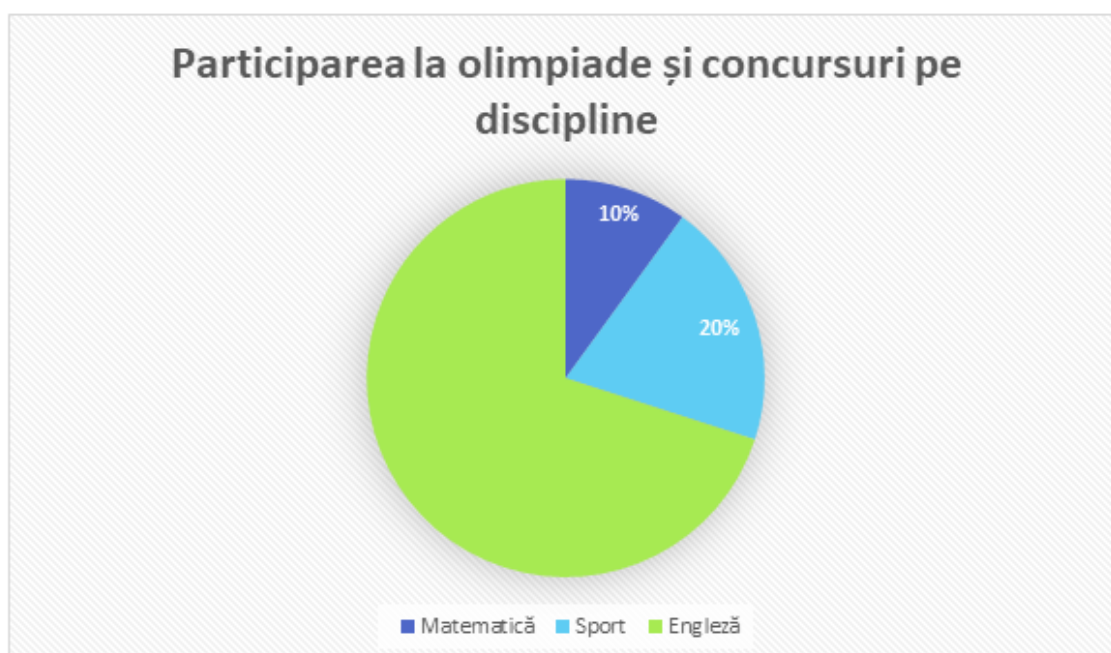
A. 1/8

B. $\frac{3}{8}$

C. $\frac{7}{8}$

D. $\frac{5}{8}$

5. Într-o grupă de excelență sunt 30 de elevi. Diagrama alăturată prezintă datele referitoare la participarea elevilor la olimpiade și concursuri pe diferite discipline. Fiecare elev participă la o singură disciplină. Conform datelor din diagrama alăturată, câți elevi participă la olimpiade și concursuri ale disciplinei engleză?



A. 21

B. 10

C. 5

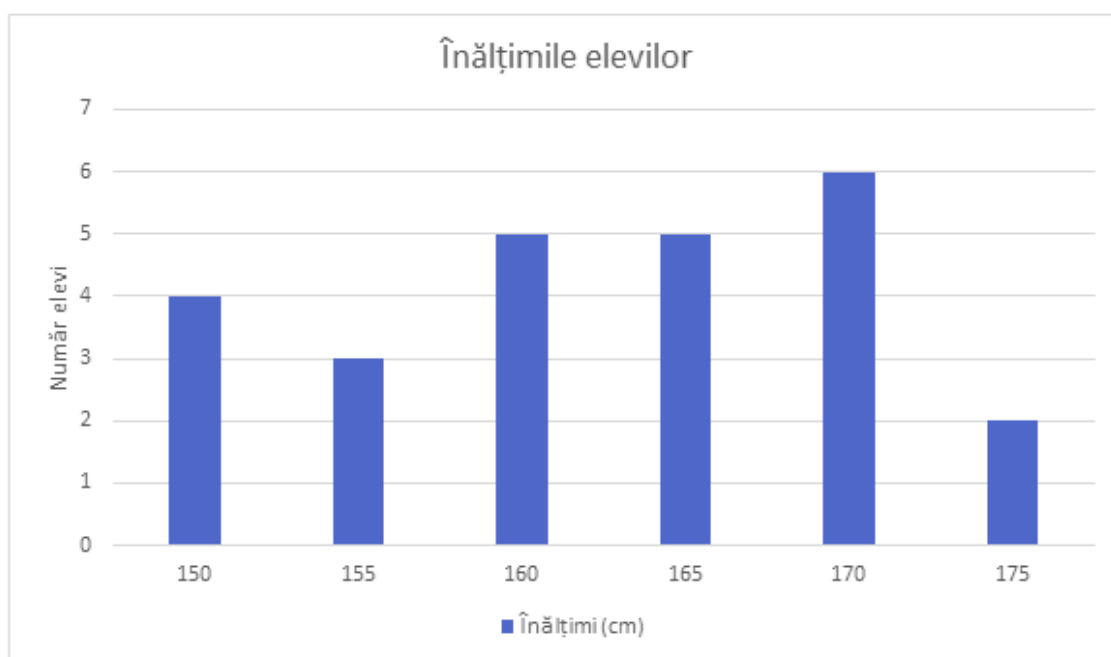
D. 22

6. Fie setul de date: 2, 5, 3, 2, 7, 2, 5, 4, 5, 8, 2, 1, 7, 3, 4, 1, 8, 5, 2. Care este mediana acestui set?

A. 6

- B. 5
- C. 2
- D. 4

7. Graficul alăturat prezintă situația înălțimilor elevilor dintr-o clasă, măsurate în centimetri. Conform datelor, care este media înălțimilor rotunjită la cel mai apropiat întreg, exprimată în centimetri?



- A. 162
- B. 1,62
- C. 162,5
- D. 163

8. În tabelul următor sunt redate frecvențele temperaturile înregistrate în luna februarie 2024. Știind că frecvența de înregistrare a temperaturii de 0 grade este reprezentată de un număr par, dar nu compus, în câte zile s-au înregistrat 7 grade ?

Temperatura	0	2	5	7	11	16
Frecvența absolută	x	5	3	y	6	4

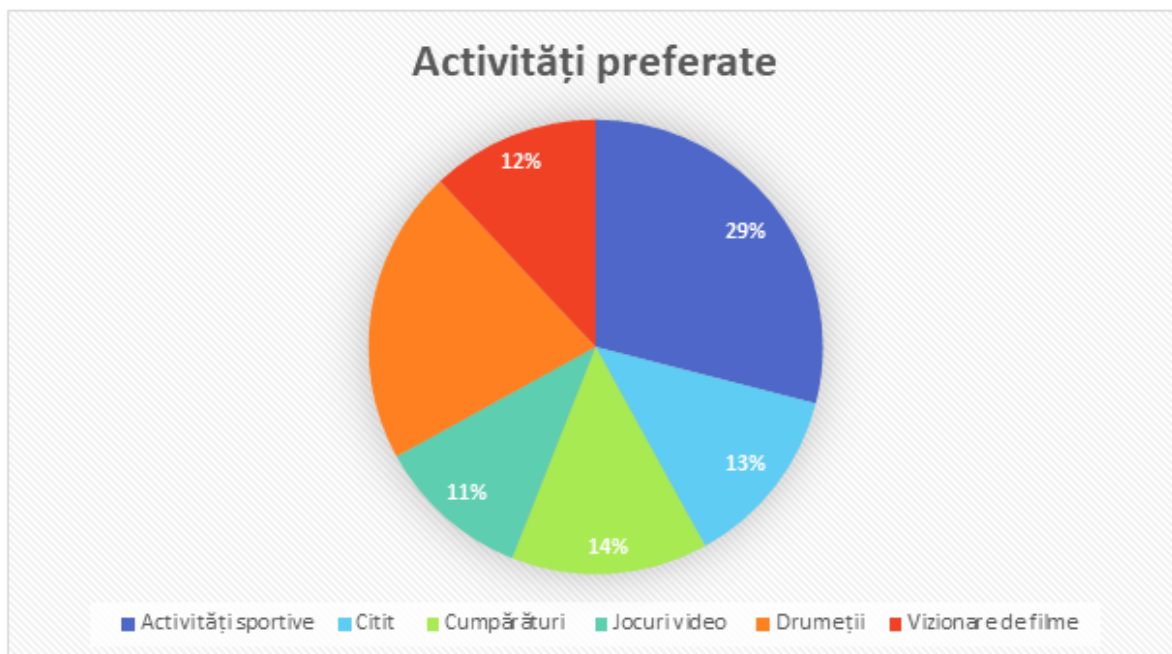
A. 2

B. 9

C. 8

D. 10

- 9. Diagrama următoare prezintă hobbyurile unui eșantion de persoane cu vârste cuprinse între 20 și 45 de ani. Știind că 63 persoane adoră drumețiile, câte persoane preferă să citească?**



- A. 13
- B. 21
- C. 39
- D. 36

10. În tabelul următor sunt prezentate rezultatele unei clase la testul de matematică. Știind că modul setului de date este 7 și este unic, x și y sunt numere naturale consecutive,

iar numărul total de elevi ai clasei este mai mare decât 30, dar mai mic decât 35

și este de forma $2^k + 3^{k+1}$ (k număr natural), câți elevi au luat nota 10?

Nota	4	5	6	7	8	9	10
Număr elevi	2	3	4	x	5	4	y

- A. 7
- B. 31
- C. 13
- D. 6