[**http://sorinborodi.ro**](http://sorinborodi.ro/)

# Numere raţionale. Recapitulare

1. Se consideră mulţimea . Efectuaţi A∩**N**; A∩**Z**; A∩**Q**; A─**N**; A─**Z;** A─**Q.**
2. Aflaţi valoarea logică a propoziţiilor: a) 5**Q**; b) ****nu este raţional; c) **Z****Q**; d) **Q**; e) Q─**Z**=**N**.
3. Efectuaţi: a) ; b) 
4. Ştiind că **,** calculaţi: a) opusul lui *x*; b) │x│; c) ****.
5. Câte numere pozitive conţine mulţimea M=x**N** / **Q**? Dar mulţimea P=y**Z** / **N**?
6. Comparaţi: a) ─3,6 şi ─3,09; b) **** şi **;** c)│─2,43(4)│ şi │─2,4(34)│; d) ** şi .**
7. Explicaţi de ce : a) **Q**; b) 3,131131113….. **Q**; c) 5,266266266….**Q**.
8. Calculaţi media aritmetică a numerelor **;** │****│; **.**
9. Ştiind că ****, calculaţi raportul numerelor *a* şi *b*.
10. De câte ori este mai mare pătratul lui ─1,5 decât valoarea absolută a lui ─0,001 ?
11. Scrieţi cel puţin trei elemente ale mulţimii A=x**Q**─**Z** / **N**.
12. Rezolvaţi în **Q** ecuaţiile: a) ****; b) **** ; c) │****│=0,(6); d) .
13. Împărţind ─6 la triplul unui număr necunoscut se obţine 1,5. Aflaţi numărul necunoscut.
14. Cu ce număr trebuie înmulţit **** pentru a obţine ****?
15. În tabelul de mai jos sunt notele obţinute de elevii unei clase la un test:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nota | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Nr. elevi | 2 | 3 | 3 | 4 | 7 | 4 | ? |

Media clasei este 7,24. Câţi elevi sunt în clasă?

1. Scrieţi cel puţin două numere raţionale mai mari decât ─1, dar mai mici decât **.**
2. a) Aflaţi cel mai mic *n***N** pentru care **;** b) Stabiliţi dacă ****
3. Puneţi în ordine crescătoare numerele .
4. Aflaţi toate numerele **Z** care verifică inegalitatea .
5. Ştiind că  şi , calculaţi: a) ; b) ; c) cât la sută din *y*+*z* este *y*?
6. Demonstraţi că suma, diferenţa şi produsul a două numere raţionale sunt numere raţionale.
7. Fie suma . a) Câţi termeni are suma? b) Arătaţi că .
8. Aflaţi cinci numere raţionale care au suma 56, dacă primele trei sunt direct proporţionale cu 7; 9; 2, iar ultimele trei sunt invers proporţionale cu 6; 2; 3.