

Test intervale

Matematică, clasa a VIII-a · Capitolul 1 — Intervale de numere reale

Nume: Clasa: Data:

Subiectul I

30 puncte

Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect. Fiecare item este notat cu 5 puncte.

- 1 Mulțimea $\{x \in \mathbb{R} \mid -2 \leq x < 5\}$, scrisă sub formă de interval, este:
 - a) $(-2, 5)$
 - b) $[-2, 5)$
 - c) $[-2, 5]$
 - d) $(-2, 5]$
- 2 Care dintre numerele următoare aparține intervalului $(3, 7)$?
 - a) 3
 - b) 7
 - c) 7,5
 - d) 2,9
- 3 Mulțimea $A = \{x \in \mathbb{Z} \mid -2 < x \leq 2\}$ are:
 - a) 5 elemente
 - b) 4 elemente
 - c) 3 elemente
 - d) o infinitate de elemente
- 4 Intervalul reprezentat pe axa numerelor din figura alăturată este:



- a) $(-1, 4)$
 - b) $[-1, 4]$
 - c) $[-1, 4)$
 - d) $(-1, 4]$
- 5 Intersecția intervalelor $[1, 6]$ și $[4, 9]$ este:
 - a) $[1, 9]$
 - b) $[4, 6]$
 - c) $(4, 6)$
 - d) $[1, 4]$
- 6 Mulțimea soluțiilor reale ale inecuației $x - 3 > 0$ este:
 - a) $(3, +\infty)$
 - b) $[3, +\infty)$
 - c) $(-\infty, 3)$
 - d) $(-3, +\infty)$

Subiectul al II-lea

30 puncte

Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect. Fiecare item este notat cu 5 puncte.

- 1 Reuniunea intervalelor $[-3, 2]$ și $[0, 5]$ este:

a) $[0, 2]$	b) $[-3, 5]$
c) $(-3, 5)$	d) $[-3, 5)$
- 2 Diferența $[-1, 6] - (2, 8)$ este:

a) $[-1, 2]$	b) $[-1, 2]$
c) $(6, 8)$	d) $[6, 8)$
- 3 Mulțimea soluțiilor reale ale inecuației $2x + 5 \leq 11$ este:

a) $(-\infty, 3)$	b) $(-\infty, 3]$
c) $[3, +\infty)$	d) $(-\infty, 8]$
- 4 Mulțimea soluțiilor reale ale inecuației $-3x + 6 < 0$ este:

a) $(-\infty, 2)$	b) $(2, +\infty)$
c) $(-\infty, -2)$	d) $[2, +\infty)$
- 5 Mulțimea $A = \{x \in \mathbb{R} \mid |x| \leq 3\}$, scrisă sub formă de interval, este:

a) $[0, 3]$	b) $(-3, 3)$
c) $[-3, 3]$	d) $\{-3, 3\}$
- 6 Numărul numerelor întregi din intervalul $[-\sqrt{5}, \sqrt{10})$ este:

a) 5	b) 6
c) 7	d) 4

Subiectul al III-lea

30 puncte

Scrieți rezolvările complete, cu toate etapele. Fiecare problemă este notată cu 5 puncte.

- 1 Scrieți sub formă de interval mulțimile $A = \{x \in \mathbb{R} \mid x > -4\}$ și $B = \{x \in \mathbb{R} \mid -1 < x \leq 6\}$ și reprezentați-le pe axa numerelor.

5 p

- 2 Se consideră intervalele $A = [-2, 4)$ și $B = (1, 7]$. Determinați mulțimile $A \cup B$, $A \cap B$, $A - B$ și $B - A$.

5 p

3 Rezolvați în mulțimea numerelor reale inecuația $3(x - 2) + 4 \geq 5x - 10$.

5 p

.....

.....

.....

.....

4 Se consideră mulțimea $A = \{x \in \mathbb{R} \mid |2x - 1| \leq 5\}$. Scrieți mulțimea A sub formă de interval și determinați mulțimea $A \cap \mathbb{Z}$.

5 p

.....

.....

.....

.....

5 Determinați cel mai mare număr întreg x care verifică inecuația $\frac{x+1}{2} - \frac{x-1}{3} < 2$.

5 p

.....

.....

.....

.....

6 Se consideră mulțimile $A = \{x \in \mathbb{R} \mid 2x - 3 \leq 7\}$ și $B = \{x \in \mathbb{R} \mid 1 - x < 4\}$. Determinați mulțimea $A \cap B$ și calculați suma elementelor mulțimii $(A \cap B) \cap \mathbb{Z}$.

5 p

.....

.....

.....

.....

Total: **90 puncte** + 10 puncte din oficiu = **100 puncte** · Timp de lucru: 50 minute.

Ai terminat testul? Iată ce urmează

Testul arată ce s-a înțeles din capitol și ce trebuie reluat. Doi pași simpli ca rezultatul să-l ajute:

1 Corectați-l cu baremul și cu rezolvarea pas cu pas

Baremul e pe pagina testului. Rezolvarea completă, cu punctajul pe fiecare pas, o primiți gratuit pe email.

[Primește rezolvarea gratuit →](#)

2 Reluați exact lecția la care s-a greșit

Fiecare temă din test are lecția ei video pe Școala Virtuală:

- [Mulțimi definite printr-o proprietate comună a elementelor →](#)
- [Intervale numerice și reprezentarea lor pe axa numerelor →](#)
- [Operații cu intervale: reuniune, intersecție, diferență →](#)
- [Inecuații de forma \$ax + b > 0\$ \(\$\geq\$, \$<\$, \$\leq\$ \) →](#)

Toate lecțiile de matematică și română, clasele 5-8

Lecții video, teste online, fișe de lucru cu rezolvări și Profesor AI · prima lună 5 lei · anulezi oricând

[Abonează-te pe **scoalavirtuala.ro** →](#)

scoalavirtuala.ro/teste/matematica-clasa-8/intervale/