

Test calcul algebric

Matematică, clasa a VIII-a · Capitolul 2 — Calcul algebric în $\mathbb{R}$

Nume: Clasa: Data:

Subiectul I

30 puncte

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

- 1 Rezultatul calculului $3x + 5x - 2x$ este:

a) $6x$	b) $10x$
c) $6x^3$	d) $8x$
- 2 Rezultatul calculului $2a \cdot 3a^2$ este:

a) $5a^3$	b) $6a^2$
c) $6a^3$	d) $5a^2$
- 3 Rezultatul calculului $(x + 4)^2$ este:

a) $x^2 + 16$	b) $x^2 + 4x + 16$
c) $x^2 + 8x + 16$	d) $x^2 + 8x + 4$
- 4 Rezultatul calculului $(a - 5)(a + 5)$ este:

a) $a^2 - 10$	b) $a^2 - 25$
c) $a^2 + 25$	d) $a^2 - 10a + 25$
- 5 Expresia $4x^2 - 12x$, descompusă în factori, este:

a) $4x(x - 12)$	b) $4(x^2 - 3)$
c) $4x(x - 3)$	d) $x(4x - 3)$
- 6 Frația algebrică $\frac{5}{x-2}$ are sens pentru numerele reale x cu proprietatea:

a) $x \neq 5$	b) $x \neq 2$
c) $x \neq -2$	d) $x = 2$

Subiectul al II-lea

30 puncte

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

- 1 Rezultatul calculului $(2x - 1)(x + 3)$ este:

a) $2x^2 + 5x - 3$	b) $2x^2 - 3$
c) $2x^2 + 7x - 3$	d) $2x^2 + 5x + 3$

4 Arătați că numărul $a = (\sqrt{5} - 2)^2 + 4\sqrt{5}$ este natural.

5 p

.....

.....

.....

5 Se consideră expresia $E(x) = \left(\frac{1}{x-2} + \frac{1}{x+2}\right) \cdot \frac{x^2-4}{4x}$, unde $x \in \mathbb{R} - \{-2, 0, 2\}$. Arătați că $E(x) = \frac{1}{2}$.

5 p

.....

.....

.....

6 Determinați numerele reale a și b pentru care $a^2 + b^2 - 4a + 6b + 13 = 0$.

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:

- [Operații cu numere reale reprezentate prin litere, înmulțirea parantezelor →](#)
- [Formule de calcul prescurtat →](#)
- [Descompunerea în factori →](#)
- [Frații algebrice: condiții de existență, simplificare, operații →](#)
- [Ecuația de gradul al doilea →](#)

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/calcul-algebric/