

EXERCITIUL DAT la examen 2021

5. Rezultatul calculului $2\sqrt{2} - 6\sqrt{2} + 3\sqrt{2}$ este egal cu:

- a) $11\sqrt{2}$
- b) $-4\sqrt{2}$
- c) $-\sqrt{6}$
- d) $-\sqrt{2}$

TESTELE antrenament:**Model**

5. Patru elevi calculează media aritmetică a numerelor $8\sqrt{3}$, $3\sqrt{3}$ și $-17\sqrt{3}$ și obțin rezultatele înregistrate în tabelul următor.

Mircea	$-3\sqrt{3}$
Alina	$-14\sqrt{3}$
Nicolae	$-2\sqrt{3}$
Diana	$2\sqrt{3}$

Dintre cei patru elevi, cel care a calculat corect media aritmetică a celor trei numere este:

- a) Mircea
- b) Alina
- c) Nicolae
- d) Diana

Test1

5. Se consideră mulțimea $B = \{x \in \mathbb{N} \mid 2 \leq x < 6\}$. Dintre următoarele mulțimi, cea care reprezintă scrierea mulțimii B prin enumerarea elementelor sale este:

- a) $\{3, 4, 5\}$
- b) $\{2, 3, 4, 5\}$
- c) $\{3, 4, 5, 6\}$
- d) $\{4, 5, 6\}$

Test2

5. Dacă $a = \sqrt{10^2 - 8^2}$, atunci a este egal cu:

- a) 2
- b) 4
- c) 6
- d) 36

Test3

5. Patru elevi, Lara, Patrick, Tudor și Sofia, au calculat produsul numerelor $-4\sqrt{2}$ și $8\sqrt{2}$. Rezultatele obținute sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Lara	Patrick	Tudor	Sofia
-128	-64	64	128

Dintre cei patru elevi, rezultatul corect a fost obținut de:

- a) Lara
- b) Patrick
- c) Tudor
- d) Sofia

Test4

5. Patru elevi, Cătălin, Nicolae, Anastasia și Ana, au calculat suma numerelor a și b , știind că $a^2 - b^2 = 12$ și $a - b = 4$. Rezultatele obținute sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Cătălin	Nicolae	Anastasia	Ana
48	16	4	3

Dintre cei patru elevi, rezultatul corect a fost obținut de:

- a) Cătălin
- b) Nicolae
- c) Anastasia
- d) Ana

Test5

5. Patru elevi au calculat media geometrică a numerelor $4\sqrt{2}$ și $2\sqrt{2}$ și au obținut rezultatele înregistrate în tabelul de mai jos.

Ana	4
Andrei	$3\sqrt{2}$
Anca	8
Alin	16

Dintre cei patru elevi, cel care a calculat corect media geometrică este:

- a) Ana
- b) Andrei
- c) Anca
- d) Alin

Simulare

5. Se consideră mulțimea $A = \{x \in \mathbb{Z} \mid -2 \leq x < 2\}$. Dintre următoarele mulțimi, cea care reprezintă scrierea mulțimii A prin enumerarea elementelor sale este:

- a) $\{-2, -1, 0, 1, 2\}$
- b) $\{-2, -1, 0, 1\}$
- c) $\{0, 1, 2\}$
- d) $\{-1, 0, 1, 2\}$

Test6

5. Maria scrie mulțimea formată din literele comune următoarelor trei cuvinte: *matematică*, *gramatică*, *informatică*. Numărul elementelor mulțimii scrise de Maria este egal cu:

- a) 11
- b) 10
- c) 9
- d) 6

Test7

5. Scrisă sub formă de interval, mulțimea $A = \{x \in \mathbb{R} \mid |x| \leq 2\}$ este egală cu:

- a) $[2, +\infty)$
- b) $(-\infty, 2]$
- c) $(-\infty, -2]$
- d) $[-2, 2]$

Test8

5. Se consideră mulțimea $B = \{x \in \mathbb{N} \mid |x - 2| \leq 1\}$. Dintre următoarele mulțimi, cea care reprezintă scrierea mulțimii B prin enumerarea elementelor sale este:

- a) $\{1, 2, 3\}$
- b) $\{0, 1, 2, 3\}$
- c) $\{0, 1, 2\}$
- d) $\{1, 2\}$

Test9

5. Tudor, Ilinca, Maria și Mihai calculează produsul numerelor $a = \sqrt{2^2 + 2^2}$ și $b = \sqrt{2^4 + 2^4}$ și obțin rezultatele înregistrate în tabelul următor:

Tudor	Ilinca	Maria	Mihai
16	32	64	256

Dintre cei patru elevi, cel care a obținut rezultatul corect este:

- a) Tudor
- b) Ilinca
- c) Maria
- d) Mihai

Test10

5. Patru elevi efectuează calculul $(\sqrt{2} + 1)^2 - (\sqrt{2} - 1)^2$ și obțin rezultatele înregistrate în tabelul următor.

Mircea	$4\sqrt{2}$
Alina	0
Nicolae	3
Diana	$2\sqrt{2}$

Dintre cei patru elevi, cel care a efectuat corect calculul este:

- a) Mircea
- b) Alina
- c) Nicolae
- d) Diana

Test11

5. Cel mai mic număr natural mai mare decât $3\sqrt{2}$ este:

- a) 2
- b) 3
- c) 4
- d) 5

Test12

5. Media aritmetică a numerelor $a = \sqrt{5^2 - 1^2}$ și $b = \frac{48}{\sqrt{6}}$ aparține intervalului:

- a) $[5,6]$
- b) $[10,11]$
- c) $[12,13]$
- d) $[15,16]$

Test13

5. Se consideră numărul real $a = -(3 + 2\sqrt{2})(3 - 2\sqrt{2})$. Patru elevi au calculat a^{2021} și au scris rezultatele în tabelul următor.

Andrei	0
Valentina	1
Mihai	-1
Rada	2021

Dintre cei patru elevi, cel care a scris rezultatul corect este:

- a) Andrei
- b) Valentina
- c) Mihai
- d) Rada

Test14

5. Patru elevi, Radu, Alexandru, Vlad și Eva, calculează media geometrică a numerelor $8\sqrt{3}$ și $3\sqrt{3}$. Rezultatele obținute sunt înregistrate în tabelul următor.

Radu	$2\sqrt{6}$
Alexandru	$6\sqrt{2}$
Vlad	$4\sqrt{3}$
Eva	$6\sqrt{3}$

Dintre cei patru elevi, cel care a calculat corect media geometrică a celor două numere este:

- a) Radu
- b) Alexandru
- c) Vlad
- d) Eva

Test15

5. Numărul $2\sqrt{7}$ aparține intervalului de numere reale:

- a) $(2, 3)$
- b) $[3, 4]$
- c) $[4, 5)$
- d) $(5, 6)$