

MODEL M.E.N.

4. În tabelul de mai jos este prezentată situația notelor obținute de elevii claselor a VIII-a dintr-o școală, la un test de matematică:

Nota	5	6	7	8	9	10
Numărul elevilor	6	9	12	15	12	6

Media notelor obținute de elevii claselor a VIII-a din această școală la testul de matematică este egală cu:

- a) 6,00
- b) 7,60
- c) 7,90
- d) 8,60

Test 1 (ICHB)

4. Dacă 15 reprezintă 25% dintr-un număr, atunci numărul este egal cu:

- a) 3,75
- b) 60
- c) 45
- d) 30

Test 2 (Ilfov)

4. Cardinalul mulțimii $A = \{x \in \mathbb{N}^* \mid -2 \leq x < 3\}$ este egal cu :

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

Test 3 (ICHB)

4. O pereche de adidași costă 180 lei. După aplicarea unei reduceri, prețul a devenit 144 lei. De cât a fost reducerea în procente din prețul inițial?

- a) 10%
- b) 15%
- c) 20%
- d) 25%

Test 4 (Maramures)

4. Media aritmetică a numerelor $4 + 2\sqrt{2}$ și $2(1 - \sqrt{2})$ este:

- a) 2 ;
- b) $3 + 2\sqrt{2}$;
- c) $2 - \sqrt{2}$;
- d) 3.

Test 5 (Ilfov)

4. Numărul orelor dintr-o săptămână de școală pentru un elev de clasa a VIII-a este redat în tabelul următor :

Ziua	Luni	Marți	Miercuri	Joi	Vineri
Nr. ore	6	7	7	6	5

Numărul total de ore pe săptămână este :

- a) 30
- b) 29
- c) 31
- d) 32

Test6 (Constanta)

4. Scris sub formă de fracție ordinară ireductibilă, numărul $2,(3)$ este egal cu:

- a) $\frac{23}{10}$
- b) $\frac{7}{3}$
- c) $\frac{7}{30}$
- d) $\frac{23}{9}$

Test7 (ICHB)

4. Dacă $x + \frac{1}{x} = 5$, atunci $x^2 + \frac{1}{x^2}$ este:

- a) 25
- b) 27
- c) 23
- d) 5

Test 8 (Vrancea)

4. Se dau numerele $a = 6 - \sqrt{11}$ și $b = 6 + \sqrt{11}$. Diferența dintre media aritmetică și media geometrică a celor două numere este:

- a) 6
- b) 5
- c) 2
- d) 1

Test 9 (Vrancea)

4. Se dau numerele $a = 4 - \sqrt{7}$ și $b = 4 + \sqrt{7}$. Diferența dintre media aritmetică și media geometrică a celor două numere este:

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4

Test 10 (Vrancea)

4. Cel mai mic dintre numerele $\frac{4}{5}, \frac{7}{8}, \frac{3}{10}, \frac{1}{2}$ este:

- a) $\frac{4}{5}$
- b) $\frac{7}{8}$
- c) $\frac{3}{10}$
- d) $\frac{1}{2}$

Test 11 (Vrancea)

4. Cel mai mic dintre numerele $\frac{5}{7}, \frac{5}{14}, \frac{11}{28}, \frac{3}{4}$ este:

- a) $\frac{5}{7}$
- b) $\frac{5}{14}$
- c) $\frac{11}{28}$
- d) $\frac{3}{4}$

Test 12 (Botosani)

Media geometrică a numerelor 16 și 9 este egală cu:

- a) $\frac{25}{2}$
- b) 12
- c) 144
- d) 7

Test 13 (Braila)

4. Numărul $3\sqrt{2}$ aparține intervalului de numere reale :

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

Test 14 (Constanta)

4. Valoarea numărului x din proporția $\frac{6}{14} = \frac{x}{7}$ este egală cu:

- a) 6
- b) 3
- c) 7
- d) 4

Test 15 (Dambovita)

4. Scris sub formă de fracție ordinară ireductibilă, numărul $2,(3)$ este egal cu :

- a) $\frac{23}{10}$
- b) $\frac{7}{3}$
- c) $\frac{7}{30}$
- d) $\frac{23}{9}$

Test 16 (Hunedoara)

4. Dacă media aritmetică a două numere este 50 și diferența lor este 60, atunci media geometrică a lor este:

- a) 40
- b) $30\sqrt{2}$;
- c) 30
- d) $40\sqrt{2}$;

Test 17 (Iasi)

4. Cel mai mare dintre numerele raționale $2,(4)$; $2,4(2)$; $2,22$; $2,(42)$ este:

- a) $2,4(2)$
- b) $2,(4)$
- c) $2,(42)$
- d) $2,22$

Test 18 (Ilfov)

4. Patru elevi Dan, Ana, Ion, Lara au calculat suma numerelor a și b , știind că $a-b = 4$ și $a^2-b^2 = 36$. Rezultatele obținute sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Dan	Ana	Ion	Lara
9	144	40	32

Dintre cei patru elevi, elevul care a răspuns corect este:

- a) Dan
- b) Ana
- c) Ion
- d) Lara

Test 19 (Timis)

4. Numărul $-3\sqrt{3}$ aparține intervalului:

- a) $[-4\sqrt{2}, -5]$
- b) $(-\sqrt{27}, -1)$
- c) $[-4, -\sqrt{3}]$
- d) $[-5\sqrt{3}, -5\sqrt{2}]$

Test 20 (Moisil Bucuresti)

4. O echipă de 15 muncitori termină o lucrare în 8 zile. În cât timp se execută aceeași tip de lucrare de către o echipă care conține 12 muncitori?

- A. 6 zile B. 12 zile C. 8 zile D. 10 zile

Test 21 (ICHB)

4. Mulțimea soluțiilor reale a inecuației $x\sqrt{2} - 3 < 3x - \sqrt{2}$ este:

- a) $(-\infty; -1)$
 b) $(-1; \infty)$
 c) $(1; \infty)$
 d) $(0; \infty)$

Test 22 (Calarasi)

4. Cel mai mare număr natural de trei cifre \overline{abc} cu $a < b$ și $a+b = 2c$, este egal cu:

- a) 597
 b) 957
 c) 978
 d) 798

Test 23 (Cluj)

Situația notelor obținute de elevii unei clase la un test de evaluare este ilustrată în tabelul de mai jos:

Nota	10	9	8	7	6	5	4	3
Nr. elevi	2	3	6	5	4	2	2	1

Media clasei la test este:

- a) 7,3
 b) 7,5
 c) 8
 d) 7

Test 24 (Constanta)

4. Ordinea crescătoare a numerelor $x = -3\sqrt{5}$, $y = -5\sqrt{3}$ și $z = -2\sqrt{15}$ este:

- a) $y; z; x$
 b) $x; y; z$
 c) $x; z; y$
 d) $z; y; x$

Test 25 (Dolj)

4. În tabelul de mai jos este prezentată situația notelor obținute de elevii clasei a VIII-a dintr-o școală, la un test la matematică:

Nota	5	6	7	8	9	10
Numărul elevilor	9	11	16	13	7	4

Procentul elevilor care au obținut note mai mari decât 7 din numărul total de elevi este egal cu:

- a) 20 b) 25% c) 30% d) 40%

Test 26 (Galati)

4. Probabilitatea ca, înlocuind la întâmplare pe x cu o cifră, numărul $\overline{2x34}$ să fie divizibil cu 9 este egală cu:

- a) $\frac{1}{3}$; b) $\frac{1}{4}$; c) $\frac{1}{5}$; d) $\frac{1}{10}$.

Test 27 (Giurgiu)

4. Suma elementelor mulțimii $M = \{x \in \mathbb{Z} \mid |3x + 2| \leq 11\}$ este egală cu:

- a) 4
b) -4
c) 0
d) 11

Test 28 (Vrancea)

4. Mulțimea $A = \{a \in \mathbb{R} \mid -9 \leq 2a - 1 < 5\}$ este egală cu:

- a) (-4;3)
b) [-5;3)
c) (-4;3]
d) [-4;3)