

I 4 (Teste)

4. Frația subunitară din mulțimea $A = \left\{ \frac{44}{10}, \frac{5}{4}, \frac{4}{5}, 4 \right\}$ este:

a) $\frac{4}{5}$

b) $\frac{5}{4}$

c) 4

d) $\frac{44}{10}$

4. Dintre următoarele seturi de numere, cel scris în ordine crescătoare este:

a) 2,14; 2,1(4); 2,(14); 2,144

b) 2,1(4); 2,144; 2,(14); 2,14

c) 2,14; 2,(14); 2,144; 2,1(4)

d) 2,144; 2,14; 2,(14); 2,1(4)

4. Dintre următoarele seturi de numere, cel scris în ordine crescătoare este:

a) $\frac{1}{18}, \frac{1}{3}, \frac{5}{6}, \frac{8}{9}$

b) $\frac{1}{3}, \frac{1}{18}, \frac{5}{6}, \frac{8}{9}$

c) $\frac{8}{9}, \frac{5}{6}, \frac{1}{3}, \frac{1}{18}$

d) $\frac{1}{3}, \frac{8}{9}, \frac{5}{6}, \frac{1}{18}$

4. Într-o școală, 400 de elevi au ales culoarea favorită, prin intermediul unui chestionar. Opțiunile tuturor elevilor au fost înregistrate, în raport procentual din numărul total, în tabelul de mai jos.

Culoarea aleasă	albastru	roșu	galben	verde	altele
Raport procentual	25%	35%	14%	$x\%$	20%

Conform informațiilor din tabel, numărul elevilor care au ales culoarea verde este egal cu:

a) 6

b) 16

c) 24

d) 80

4. Dintre numerele $0,123$; $0,1(23)$; $0,12(3)$ și $0,(123)$, cel mai mare este:

- a) $0,123$
 - b) $0,(123)$
 - c) $0,1(23)$
 - d) $0,12(3)$
-

4. Frația $\frac{14}{21}$ este echivalentă cu:

a) $\frac{3}{7}$

b) $\frac{2}{3}$

c) $\frac{21}{14}$

d) $\frac{7}{3}$

4. Dintre următoarele secvențe de numere, cea care conține numai numere divizibile cu 5 este:

- a) $0, 5, 10, 15$
 - b) $0, 2, 5, 10$
 - c) $0, 2, 4, 6$
 - d) $5, 6, 10, 15$
-

4. Într-un depozit sunt 2700 kg de fructe: mere, pere, gutui și struguri, după cum este prezentat în tabelul următor:

mere	900 kg
pere	500 kg
gutui	490 kg
struguri	810 kg

Dintre fructele de mai sus, categoria care reprezintă 30% din cantitatea de fructe din acest depozit este :

- a) mere
 - b) pere
 - c) gutui
 - d) struguri
-

4. Dintre numerele $\frac{1}{2}$, $\frac{2}{3}$, $\frac{3}{4}$ și $\frac{4}{5}$ cel mai mare este:

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

4. Dintre numerele $\frac{1}{2^4}$, $\frac{1}{2^7}$, $\frac{1}{2^3}$ și $\frac{1}{2^8}$, cel mai mare este:

a) $\frac{1}{2^8}$

b) $\frac{1}{2^7}$

c) $\frac{1}{2^4}$

d) $\frac{1}{2^3}$

4. Dintre numerele $\frac{2018}{2019}$, $\frac{2019}{2020}$, $\frac{2020}{2021}$ și $\frac{2021}{2022}$ cel mai mare este:

a) $\frac{2018}{2019}$

b) $\frac{2019}{2020}$

c) $\frac{2020}{2021}$

d) $\frac{2021}{2022}$.

4. În tabelul de mai jos este prezentată oferta cu reduceri de prețuri pentru două produse, în funcție de numărul de produse cumpărate.

Produse	Preț la cumpărarea unei bucăți	Reducerea acordată la cumpărarea a 4 bucăți	Reducerea acordată la cumpărarea a 8 bucăți
Săpun	2,5 lei	10%	12%
Pastă de dinți	8 lei	20%	25%

Știind că un cumpărător a achiziționat 8 bucăți de săpun și 4 bucăți de pastă de dinți, prețul total plătit de acesta în urma aplicării reducerilor este:

- a) 49,6 lei
- b) 45,6 lei
- c) 43,2 lei
- d) 32 lei

4. Diferența dintre numerele $\frac{3}{2}$ și 0,25, în această ordine, este egală cu:

- a) -1
 - b) 1
 - c) $\frac{5}{4}$
 - d) $\frac{7}{4}$
-

4. Dintre numerele 18,09; 18,1; 18,099 și 18,0999, cel mai mare este:

- a) 18,09
 - b) 18,1
 - c) 18,099
 - d) 18,0999
-

4. Se consideră numerele reale:

$$x = \left(1 + \frac{1}{2}\right)\left(1 + \frac{1}{3}\right)\left(1 + \frac{1}{4}\right) \text{ și } y = \left(1 - \frac{1}{2}\right)\left(1 - \frac{1}{3}\right)\left(1 - \frac{1}{4}\right).$$

Dintre enunțurile de mai jos, propoziția adevărată este:

- a) $x = y$
 - b) $0 > x > y$
 - c) $x > 0 > y$
 - d) $x > y > 0$
-

4. Scrierea fracției zecimale 1,(3) sub formă de fracție ordinară este:

a) $\frac{13}{10}$

b) $\frac{2}{15}$

c) $\frac{4}{3}$

d) $\frac{13}{90}$

4. În tabelul de mai jos sunt trecute volumul unui pahar mic și volumul unui pahar mare.

Pahar mic	Pahar mare
0,25 litri	0,5 litri

Volumul a șase pahare mici și trei pahare mari, toate pline, este egal cu:

- a) 2 litri
 - b) 3 litri
 - c) 4 litri
 - d) 9 litri
-

4. Știind că x este un număr natural, $x > 1$, iar fracția $\frac{6}{x}$ este supraunitară și ireductibilă, atunci x este egal cu:

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

4. Se consideră numărul rațional $1,(3)$. Aproximarea prin lipsă la sutimi a acestui număr este egală cu:

- a) 1,30
 - b) 1,33
 - c) 1,34
 - d) 1,40
-

4. Dintre următoarele seturi de numere, cel care reprezintă numai fracții ordinare subunitare este:

- a) $\frac{2}{3}, \frac{2}{5}, \frac{4}{3}, \frac{6}{8}, \frac{1}{3}, \frac{5}{7}$
 - b) $\frac{10}{13}, \frac{1}{5}, \frac{2}{3}, \frac{15}{8}, \frac{2}{7}, \frac{3}{10}$
 - c) $\frac{1}{4}, \frac{9}{15}, \frac{6}{11}, \frac{7}{8}, \frac{6}{5}, \frac{5}{7}$
 - d) $\frac{5}{9}, \frac{3}{8}, \frac{2}{7}, \frac{10}{11}, \frac{4}{13}, \frac{5}{7}$
-

4. Șase caiete tip dictando și cinci caiete de matematică costă 15 lei, iar șase caiete tip dictando și două caiete de matematică costă 11,4 lei. Prețul unui caiet de matematică este de:

- a) 1,2 lei
 - b) 1,5 le
 - c) 2,1 lei
 - d) 3,6 lei
-

4. Transformând numărul 1,3 în fracție ordinară se obține:

- a) $\frac{1}{3}$
 - b) $\frac{13}{10}$
 - c) $\frac{4}{3}$
 - d) $\frac{13}{9}$
-

4. Dintre numerele $\frac{9}{2}$; $4,(5)$; $\frac{81}{20}$ și $4,55$, cel mai mare este:

a) $4,55$

b) $\frac{81}{20}$

c) $4,(5)$

d) $\frac{9}{2}$

4. Triplul numărului $\frac{2}{5}$ este egal cu:

a) $\frac{2}{15}$

b) $\frac{6}{15}$

c) 1

d) $\frac{6}{5}$

3. Soluția ecuației $x+6=2$ este numărul întreg:

- a) -8
 - b) -4
 - c) 4
 - d) 8
-

4. Dintre următoarele seturi de numere, cel scris în ordine descrescătoare este:

- a) $\frac{3}{4}, \frac{1}{2}, \frac{13}{24}, \frac{2}{3}$
 - b) $\frac{13}{24}, \frac{3}{4}, \frac{2}{3}, \frac{1}{2}$
 - c) $\frac{3}{4}, \frac{2}{3}, \frac{13}{24}, \frac{1}{2}$
 - d) $\frac{1}{2}, \frac{2}{3}, \frac{3}{4}, \frac{13}{24}$
-

4. Dintre următoarele seturi de numere, cel scris în ordine crescătoare este:

a) $8,(5); 8,55; \frac{17}{2}; \frac{161}{20}$

b) $8,55; 8,(5); \frac{17}{2}; \frac{161}{20}$

c) $\frac{161}{20}; 8,(5); 8,55; \frac{17}{2}$

d) $\frac{161}{20}; \frac{17}{2}; 8,55; 8,(5)$

4. Cel mai mare număr din mulțimea $A = \left\{ \frac{33}{10}, \frac{5}{2}, \frac{3}{5}, 3 \right\}$ este:

a) $\frac{33}{10}$

b) 3

c) $\frac{5}{2}$

d) $\frac{3}{5}$

4. Mulțimea valorilor naturale ale lui x pentru care $\frac{6}{x+1}$ este număr natural este:

- a) $\{-7, -4, -3, -2, 0, 1, 2\}$
 - b) $\{0, 1, 2, 3, 5\}$
 - c) $\{0, 1, 2, 5\}$
 - d) $\{1, 2, 5\}$
-

4. Numărul real $-2\sqrt{3}$ aparține intervalului:

- a) $(-3, 4)$
 - b) $(3, 4)$
 - c) $(-4, -3)$
 - d) $(-3, -2)$
-

4. Din setul de numere $3,(21); 32,1; 3,21; 3,2(1)$ cel mai mic număr este:

- a) $3,21$
 - b) $3,(21)$
 - c) $3,2(1)$
 - d) $32,1$
-

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
-

4. Inversul numărului $\frac{2}{3}$ este numărul:

- a) $-\frac{3}{2}$
 - b) $-\frac{2}{3}$
 - c) $\frac{2}{3}$
 - d) $\frac{3}{2}$
-

4. Numărul care reprezintă $\frac{2}{3}$ din 12 este egal cu:

- a) 2
 - b) 4
 - c) 8
 - d) 12
-

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

- a) $\frac{23}{9}$
 - b) $\frac{23}{10}$
 - c) $\frac{2}{3}$
 - d) $\frac{23}{100}$
-

4. Soluția ecuației $x + \frac{1}{4} = \frac{1}{2}$ este:

- a) $\frac{1}{6}$
 - b) $\frac{1}{4}$
 - c) $\frac{1}{2}$
 - d) $\frac{3}{4}$
-

4. Scrierea sub formă de fracție zecimală a fracției $\frac{5}{6}$ este:

- a) 0,8
 - b) 0,83
 - c) 0,8(3)
 - d) 0,(83)
-

4. Mulțimea soluțiilor reale ale ecuației $2x^2 = 8$ este:

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

4. Cel mai mare număr din mulțimea $A = \{5, (024); 5, (24); 5, 2(4); 5, 24\}$ este:

- a) 5,(024)
 - b) 5,(24)
 - c) 5,2(4)
 - d) 5,24
-

4. Mulțimea soluțiilor reale ale inecuației $2x + 2 \geq 4$ este:

a) $(-\infty, -1]$

b) $(-\infty, 1]$

c) $[-1, +\infty)$

d) $[1, +\infty)$

4. Cel mai mic element al mulțimii $A = \left\{ \frac{1}{9}, \frac{1}{99}, \frac{1}{999}, \frac{1}{9999} \right\}$ este:

a) $\frac{1}{9}$

b) $\frac{1}{99}$

c) $\frac{1}{999}$

d) $\frac{1}{9999}$
