

MATEMATICĂ FIȘE DE LUCRU

pentru clasele
a V-a, a VI-a, a VII-a și a VIII-a



Culegerile „**Matematică. Fișe de lucru**” pentru clasele a V-a, a VI-a, a VII-a și a VIII-a, au ca puncte de referință cerințele programei curriculare revizuite și cuprind:

- + **fișă de lucru** pentru fiecare secvență de învățare
- + **fișe de sistematizare**
- + **temă pentru acasă** după fiecare fișă de lucru
- + **recapitulare inițială**
- + **recapitulare finală**
- + **fișe de recapitulare** după fiecare capitol
- + **modele de lucrări semestriale**
- + **teste de evaluare sumative**
- + **răspunsuri**
- + **bibliografia** consultată.

| PREȚ | OFERTĂ |
|-----------------|--|
| 15 lei /buc. | Pentru 25 – 60 bucăți DISCOUNT 5 % |
| | Pentru 61 – 100 bucăți DISCOUNT 8 % |
| | Pentru 101 – 300 bucăți DISCOUNT 12 % |
| | Pentru mai mult de 300 bucăți DISCOUNT 15 % |

**Pentru comenzi vă rugăm
să ne contactați:**

+ **prin email la adresele:**
gabisascau@yahoo.com sau
anamarcelapopa@yahoo.com

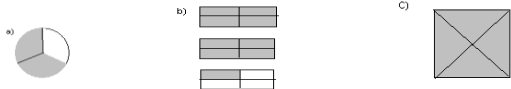
+ **prin telefon la numerele:**
0745536234 – prof. Gabriela Sascău
0745368170 – prof. Marcela Popa

Exemplu de secvență de învățare, clasa a V-a

Fracții echiunitare, subunitare și supraunitare

Fișa 2

1) Specificați fracția și tipul ei, reprezentată prin suprafețele hașurate:



2) a) Folosind numerele 5, 7, 11 și 24 scrieți toate fracțiile supraunitare.

b) Folosind numerele 1, 6, 25 și 42 scrieți toate fracțiile subunitare.

3) Dați exemple de 5 fracții:

a) subunitare, cu numărătorul 8;

b) supraunitare, cu numitorul 100;

c) echiunitare, cu numărătorul mai mare decât 23.

4) Scrieți toate fracțiile:

a) supraunitare, cu numărătorul 3;

b) subunitare, cu numitorul 6;

c) echiunitare, cu numitorul cifră pară;

d) subunitare, cu numărătorul 25 și numitorul pătrat perfect de două cifre;

e) supraunitare, cu numitorul 16 și numărătorul cub perfect de două cifre.

5) Dintre fracțiile: $\frac{0}{12}, \frac{4}{5}, \frac{2}{1}, \frac{3^2}{9}, \frac{7}{3}, \frac{8^0}{8}, \frac{5^2}{2^5}, \frac{2^3}{8}$, scrieți:

a) fracțiile supraunitare; b) fracțiile echiunitare;

c) fracțiile subunitare.

6) Fie mulțimile: $M = \{2, 3, 6\}$ și $N = \{1, 2, 5, 7\}$. Determinați mulțimile:

$$A = \left\{ \frac{a}{b} / a \in M, b \in N, \frac{a}{b} < 1 \right\}, B = \left\{ \frac{a}{b} / a \in M, b \in N, \frac{a}{b} > 1 \right\},$$

$$C = \left\{ \frac{a}{b} / a \in M, b \in N, \frac{a}{b} = 1 \right\}.$$

7) Scrieți toate fracțiile supraunitare ce au numărătorul și numitorul multipli ai lui 5 cuprinși între 34 și 51.

Fișă de sistematizare

Completați:

1. Fracția subunitară este.....decât 1.

2. Fracția supraunitară este.....decât 1.

3. Fracția echiunitară este.....cu 1.

4. Pentru ca fracția $\frac{a}{b}$ să fie: a) subunitară, trebuie ca a.....b;

b) praunitară, trebuie ca a.....b; c) echiunitară, trebuie ca a.....b.

Tema 2

1) Scrieți toate fracțiile:

a) echiunitare, cu numărătorul cuprins între 21 și 30;

b) subunitare, cu numitorul 4;

c) subunitare, cu numărătorul 7 și numitorul un număr impar format din două cifre, mai mic decât 21;

d) supraunitare, cu numărătorul 6;

e) supraunitare, cu numitorul 5 și numărătorul un număr natural mai mic decât 17 și divizibil cu 3.

2) Folosind numerele:

a) 0, 1, 3, 7, 12 și 23, scrieți toate fracțiile subunitare;

b) 0, 8, 11 și 66, scrieți toate fracțiile supraunitare.

3) Completați fracțiile: $\frac{\quad}{2}, \frac{\quad}{19}, \frac{7}{\quad}, \frac{100}{\quad}, \frac{1}{\quad}, \frac{11}{24}, \frac{39}{\quad}$,

pentru a obține o fracție:

a) subunitară; b) supraunitară; c) echiunitară.

4) Determinați mulțimile: $A = \left\{ \frac{a}{b} / \frac{a}{b} < 1, a \neq 0, 1 < b \leq 3 \right\}$,

$$B = \left\{ \frac{a}{b} / \frac{a}{b} > 1, 6 : a \right\}.$$

Fișa 3

Grupa I

1) Determinați numerele naturale n astfel încât fracția:

$$a) \frac{12}{n} > 1; \quad b) \frac{2n-1}{5} = 1; \quad a) \frac{11}{2n+3} > 1; \quad b) \frac{5n-2}{2n+4} = 1$$

$$c) \frac{4n+3}{n+18} < 1. \quad c) \frac{3n+1}{n+13} < 1.$$

2) Fie fracția $\frac{8x-5}{5x+22}$. Determinați $x \in \mathbb{N}^*$, dacă:

fracția este echiunitară.

fracția este supraunitară.

3) Determinați perechile de numere naturale (x, y) astfel încât fracțiile următoare să fie echiunitare:

$$a) \frac{x+y}{4}; \quad b) \frac{15}{xy}; \quad a) \frac{12}{2x+3y}; \quad b) \frac{x^2+y^2}{5};$$

$$c) \frac{(x+1)(y+2)}{14}.$$

$$c) \frac{(5-x)(y+3)}{33}.$$

4) Precizați ce fel de fracție este $\frac{a}{b}$, dacă:

a) $a = 8^6$ și $b = 8^8$;

a) $a = 3^{46}$ și $b = 2^{46}$;

b) $a = 2300 \cdot 28 - 28 \cdot 2998 - 28$ b) $a = 2^n + 3 \cdot 2^{n+1} + 2^{n+2}$

și $b = 5^2$.

și $b = 5 \cdot 3^n + 2 \cdot 3^{n+1}$.

5) Determinați elementele mulțimilor:

$$A = \left\{ a \in \mathbb{N} / \frac{1a2}{17a} > 1 \right\}; \quad A = \left\{ b \in \mathbb{N} / \frac{3bb}{b12} > 1 \right\};$$

$$B = \left\{ \frac{x5}{2y} < 1 / 2y : 2 \text{ și } \right\} \quad B = \left\{ \frac{x2x}{57y} > 1 / 57y : 5 \right\}.$$

$\overline{x5}$ este pătrat perfect }.

Tema 3

1) Determinați numerele naturale x , astfel încât fracția:

$$a) \frac{4}{x+3} \text{ să fie subunitară}; \quad b) \frac{3x}{15} \text{ să fie echiunitară};$$

$$c) \frac{13}{5+2x} \text{ să fie supraunitară}; \quad d) \frac{4x-2}{7+3x} \text{ să fie subunitară}.$$

2) Determinați perechile de numere naturale (x, y) , astfel încât

$$\text{fracția } \frac{9}{(x-1) \cdot y} \text{ să fie echiunitară.}$$

3) Stabiliți natura fracției:

$$a) \frac{2^{91}}{2^{93}}; \quad b) \frac{5 \cdot 10^{n+1} - 9 \cdot 10^n}{6 \cdot 7^{n+1} - 7^n}, n \in \mathbb{N};$$

$$c) \frac{3+6+9+\dots+57}{1+2+3+\dots+24}.$$

4) Determinați toate fracțiile supraunitare de forma $\frac{4x}{xy}$, unde

$\overline{4x}$ este număr prim, iar $\overline{xy} : 5$.

5) Determinați elementele mulțimilor:

$$A = \left\{ a \in \mathbb{N} / \frac{a5}{aa} < 1 \right\}, \quad B = \left\{ \frac{3x}{x3} > 1 / 6 : x \right\}.$$

Unghiuri suplementare, unghiuri complementare

Fișa 6

1) Calculați măsura suplementului unghiului cu măsura de:

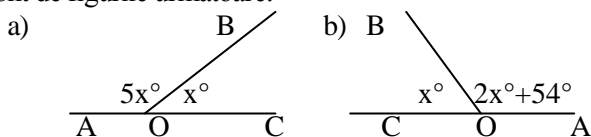
- a) 116° ; b) 63° ; c) 45° ;
 d) 90° ; e) $149^\circ 50'$; f) $16^\circ 24'$.

2) Calculați măsura complementului unghiului cu măsura de:

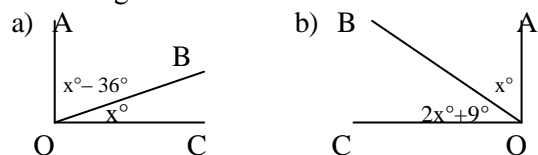
- a) 47° ; b) 69° ; c) 2° ;
 d) 89° ; e) $15^\circ 36'$; f) $34^\circ 29'$.

3) Desenați două unghiuri adiacente și suplementare. Care este măsura unghiului format de bisectoarele celor două unghiuri?

4) Știind că unghiurile $\widehat{A\hat{O}B}$ și $\widehat{C\hat{O}B}$ sunt adiacente și suplementare, calculați x° ținând cont de figurile următoare:



5) Știind că unghiurile $\widehat{A\hat{O}B}$ și $\widehat{C\hat{O}B}$ sunt adiacente și complementare, calculați x° ținând cont de figurile următoare:



6) Să se afle măsura unui unghi știind că:

- a) este cu 35° mai mare decât măsura suplementului său;
 b) este cu 26° mai mică decât măsura complementului său;
 c) raportul dintre complementul și suplementul său este $\frac{1}{4}$;
 d) raportul dintre dublul măsurii unghiului și măsura complementului său este 1,75.

7) Diferența măsurilor a două unghiuri complementare este $25^\circ 16'$. Aflați măsurile celor două unghiuri.

Fișă de sistematizare

Completați:

1. Două unghiuri se numesc suplementare dacă

 2. Suplementul unghiului cu măsura de x° are măsura

 3. Două unghiuri se numesc complementare dacă

 4. Complementul unghiului cu măsura de x° are măsura

Tema 6

1) Calculați măsura suplementului unghiului cu măsura de:

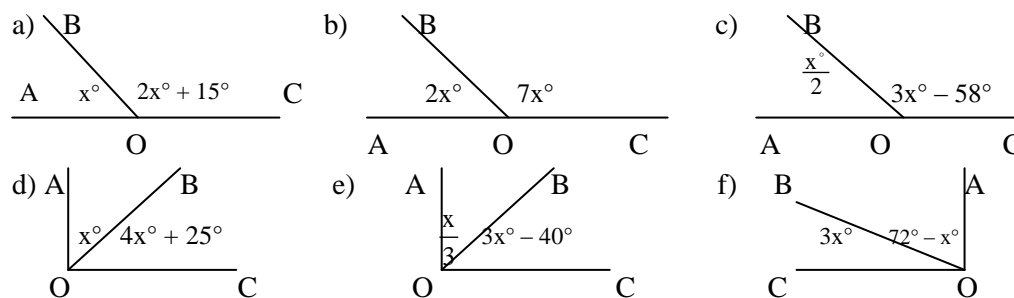
- a) 46° ; b) 35° ; c) 134° ;
 d) 99° ; e) $72^\circ 13'$; f) $102^\circ 48'$.

2) Calculați măsura complementului unghiului cu măsura de:

- a) 16° ; b) 75° ; c) 29° ;
 d) $17^\circ 27'$; e) $58'$; f) $87^\circ 3'$.

3) Desenați două unghiuri adiacente și complementare. Care este măsura unghiului format de bisectoarele celor două unghiuri?

4) Determinați $m(\widehat{A\hat{O}B})$ și $m(\widehat{B\hat{O}C})$ în situațiile următoare:



5) Să se afle măsura unui unghi știind că:

- a) este cu 42° mai mare decât măsura complementului său;
 b) este de 3 ori mai mare decât măsura suplementului său;
 c) suma dintre măsura suplementului și măsura complementului său este 200° ;
 d) raportul dintre măsura suplementului și dublul măsurii complementului său este 3.