

Proiect POCU/784/6/24/139636 InfoAcces/ Activitatea 3. Servicii de suport educațional

Clasa a V-a

## Fișă individuală de lucru

- A. Să se recapituleze și să se fixeze clasificarea fracțiilor ordinare.  
B. Să se recapituleze și să se fixeze regulile de comparare a fracțiilor ordinare.  
C. Să se recapituleze și să se fixeze regulile de efectuare a operațiilor cu fracții ordinare:

**Adunarea și scăderea:**

$$\frac{a}{c} + \frac{b}{c} = \frac{a+b}{c} \qquad \frac{a}{c} - \frac{b}{c} = \frac{a-b}{c}$$

**Observație:** Dacă fracțiile nu au același numitor, trebuie să le aducem mai întâi la numitorul comun.

**Înmulțirea și împărțirea:**

$$\frac{a}{b} \cdot \frac{c}{d} = \frac{a \cdot c}{b \cdot d} \qquad \frac{a}{b} : \frac{c}{d} = \frac{a}{b} \cdot \frac{d}{c}$$

**Ridicare la putere:**

$$\left(\frac{a}{b}\right)^n = \frac{a^n}{b^n}$$

D. [timp de lucru – 32 ore] Să se rezolve următoarele exerciții:

1. Stabiliți de ce tip sunt următoarele fracții:

a)  $\frac{4}{7}$ ; b)  $\frac{12}{12}$ ; c)  $\frac{26}{25}$ ; d)  $\frac{18}{17}$ ; e)  $\frac{2022}{2022}$ ;  
f)  $\frac{11}{21}$ ; g)  $\frac{43}{34}$ ; h)  $\frac{2021}{2022}$ ; i)  $\frac{2022}{2020}$ ; j)  $\frac{2022}{2021}$ .

2. Comparați fracțiile ordinare:

a)  $\frac{4}{7}$  cu  $\frac{8}{7}$ ; b)  $\frac{12}{12}$  cu  $\frac{65}{65}$ ; c)  $\frac{26}{25}$  cu  $\frac{26}{15}$ ; d)  $\frac{18}{17}$  cu  $\frac{71}{13}$ ; e)  $\frac{2022}{2022}$  cu  $\frac{2021}{2022}$ ;  
f)  $\frac{11}{21}$  cu  $\frac{42}{35}$ ; g)  $\frac{43}{34}$  cu  $\frac{36}{27}$ ; h)  $\frac{2021}{2022}$  cu  $\frac{96}{95}$ ; i)  $\frac{2022}{2020}$  cu  $\frac{29}{52}$ ; j)  $\frac{2022}{2021}$  cu  $\frac{2021}{2020}$ .

3. Efectuați următoarele adunări și scăderi de fracții ordinare:

a)  $\frac{1}{3} + \frac{5}{3} =$ ; b)  $\frac{14}{27} + \frac{32}{27} =$ ; c)  $\frac{18}{23} + \frac{82}{23} =$ ; d)  $\frac{31}{35} + \frac{43}{35} =$ ; e)  $\frac{72}{45} + \frac{89}{45} =$ ;  
f)  $\frac{56}{22} - \frac{35}{22} =$ ; g)  $\frac{76}{12} - \frac{19}{12} =$ ; h)  $\frac{114}{53} - \frac{39}{53} =$ ; i)  $\frac{48}{31} - \frac{25}{31} =$ ; j)  $\frac{34}{20} - \frac{21}{20} =$ .

4. Efectuați următoarele înmulțiri și împărțiri de fracții ordinare:

a)  $\frac{7}{6} \cdot \frac{3}{2} =$ ; b)  $\frac{15}{8} \cdot \frac{32}{30} =$ ; c)  $\frac{28}{21} \cdot \frac{33}{16} =$ ; d)  $\frac{60}{12} \cdot \frac{4}{10} =$ ; e)  $\frac{24}{35} \cdot \frac{84}{40} =$ ;  
f)  $\frac{50}{14} : \frac{25}{35} =$ ; g)  $\frac{36}{12} : \frac{9}{80} =$ ; h)  $\frac{54}{50} : \frac{18}{4} =$ ; i)  $\frac{144}{75} : \frac{16}{15} =$ ; j)  $\frac{63}{216} : \frac{27}{18} =$ .

5. Calculați:

a)  $\frac{2}{5}$  din 70; b)  $\frac{8}{3}$  din 66; c)  $\frac{40}{7}$  din 21; d)  $\frac{7}{12}$  din 60; e)  $\frac{42}{20}$  din  $\frac{160}{7}$ ;  
f)  $\frac{30}{16}$  din  $\frac{32}{150}$ ; g) 16% din 450; h) 25% din 72; i) 35% din 60; j) 120% din 235.

6. Calculați:

a)  $\left(\frac{3}{2}\right)^3 =$ ; b)  $\left(\frac{10}{3}\right)^4 =$ ; c)  $\left(\frac{2022}{2021}\right)^1 =$ ; d)  $\left(\frac{2021}{2022}\right)^0 =$ ; e)  $\left(\frac{1}{2}\right)^5 =$ ;  
f)  $\left(\frac{7}{12}\right)^2 =$ ; g)  $\left(\frac{13}{8}\right)^2 =$ ; h)  $\left(\frac{4}{5}\right)^3 =$ ; i)  $\left(\frac{6}{10}\right)^3 =$ ; j)  $\left(\frac{15}{11}\right)^2 =$ .

7. Efectuați:

a)  $\left(\frac{3}{2}\right)^3 \cdot \left(\frac{3}{2}\right)^4 : \left(\frac{3}{2}\right)^5 =$ ; b)  $\left(\frac{4}{7}\right)^5 \cdot \left(\frac{4}{7}\right)^4 : \left(\frac{4}{7}\right)^6 =$ ; c)  $\left[\left(\frac{12}{5}\right)^{10}\right]^2 : \left(\frac{12}{5}\right)^{20} =$ ;  
d)  $\left[\left(\frac{85}{12}\right)^{15}\right]^3 : \left(\frac{85}{12}\right)^{45} =$ ; e)  $\left(\frac{1}{2}\right)^{1+2+3+4+5} : \left(\frac{1}{2}\right)^{10} =$ .

8. Calculați:

a)  $1\frac{2}{5} + \frac{7}{30} \cdot \frac{3}{14} - \frac{5}{4} : \frac{5}{2} + \left(\frac{5}{2}\right)^2 =$ ;  
b)  $\frac{11}{5} - \frac{3}{70} \cdot \frac{7}{30} + \left(\frac{11}{5}\right)^2 + \frac{9}{34} : \frac{36}{17} =$ ;  
c)  $\frac{1}{16} + \frac{2}{16} + \frac{3}{16} + \dots + \frac{15}{16} =$ .

9. Lungimea unei săli de clasă este de 8 m, iar lățimea este  $\frac{3}{4}$  din lungime. Aflați aria sălii.

10. Prețul unui tricou este 60 lei. Care va fi prețul tricoului după o reducere cu 20%?