Fișă de lucru

Înmulțirea și împărțirea fracțiilor. Exercițiu nivel sporit de dificultate

Nume: ..... Clasa: ..... Data: .....

Scrieți rezolvările complete pe caiet. Se acordă 10 puncte din oficiu. Timp recomandat: 45 de minute.

1 Calculul produsului de fracții — 15 p

Calculaţi, simplificând pe parcurs acolo unde este posibil:

1. $\frac{4}{9} \cdot \frac{3}{8}$
2. $\frac{5}{12} \cdot \frac{6}{25}$
3. $\frac{14}{15} \cdot \frac{9}{21}$

2 Calculul câtului de fracții — 15 p

Calculaţi, simplificând rezultatul la forma ireductibilă:

1. $\frac{7}{8} : \frac{21}{16}$
2. $\frac{9}{10} : \frac{27}{5}$
3. $\frac{15}{28} : \frac{5}{14}$

3 Expresii cu înmulțire și împărțire de fracții

15 p

Calculaţi valoarea expresiei, efectuând operaţiile în ordine şi simplificând la fiecare pas:

1. $E = \frac{3}{4} \cdot \frac{8}{9} : \frac{2}{3}$
2. $F = \frac{5}{6} : \frac{10}{3} \cdot \frac{4}{7}$

4 Înmulțire și împărțire cu numere naturale și fracții mixte

15 p

Calculaţi, transformând mai întâi numerele mixte în fracţii supraunitare:

1. $2\frac{1}{3} \cdot \frac{9}{14}$
2. $3\frac{1}{2} : 1\frac{3}{4}$
3. $1\frac{2}{5} \cdot 2\frac{1}{7}$

5 Problemă aplicată

15 p

O rețetă necesită $\frac{3}{4}$ kg de făină pentru un tort. Maria vrea să prepare $2\frac{1}{2}$ torturi. Câtă făină are nevoie în total? Dacă ea are acasă 2 kg de făină, câte torturi întregi poate prepara?

6 Exercițiu de nivel sporit

15 p

Calculaţi valoarea expresiei G, simplificând cât mai mult pe parcurs:

$$G = (\frac{5}{6} - \frac{1}{3}) : \frac{5}{18} + \frac{3}{4} \cdot \frac{8}{9} - \frac{1}{2} : \frac{3}{4}$$

Total: **90 puncte** · Timp recomandat: 45 min · Se acordă 10 puncte din oficiu.