

Fișă de lucru

Înmulțirea și împărțirea numerelor raționale. Proprietăți.

Nume: Clasa: Data:

Scrie rezolvările complete, arătând toate calculele intermediare. Nu este permis calculatorul.

1 Exercițiul 1 – Înmulțirea numerelor raționale

15 p

Calculați produsele:

1. $(-\frac{3}{4}) \cdot \frac{8}{9}$

2. $(-\frac{5}{6}) \cdot (-\frac{12}{25})$

3. $\frac{7}{-3} \cdot (-\frac{9}{14})$

.....

.....

.....

.....

2 Exercițiul 2 – Împărțirea numerelor raționale

15 p

Calculați câturile:

1. $\frac{5}{8} : (-\frac{15}{4})$

2. $(-\frac{7}{9}) : (-\frac{14}{3})$

3. $(-4) : \frac{8}{3}$

.....

.....

.....

.....

3 Exercițiul 3 – Proprietăți ale înmulțirii

15 p

Calculați folosind proprietățile înmulțirii (comutativitate, asociativitate, distributivitate):

1. $\frac{3}{7} \cdot (-\frac{5}{6}) \cdot \frac{14}{15}$

2. $(-\frac{2}{3}) \cdot \frac{9}{4} + (-\frac{2}{3}) \cdot \frac{3}{4}$

.....

.....

.....

.....

4 Exercițiul 4 – Calcule combinate cu înmulțire și împărțire

20 p

Calculați:

1. $(-\frac{3}{5})^2 \cdot (-\frac{10}{9}) : \frac{2}{3}$

2. $(-\frac{1}{2}) \cdot \frac{4}{3} : (-\frac{2}{9}) \cdot (-3)$

5 Exercițiul 5 – Aflarea unui număr rațional necunoscut

10 p

Aflați numărul rațional x știind că:

1. $x \cdot (-\frac{3}{4}) = \frac{9}{8}$

2. $x : \frac{5}{6} = -\frac{4}{15}$

6 Exercițiul 6 – Problemă aplicată

15 p

Un rezervor conține $\frac{3}{4}$ din capacitatea sa. Din el se scoate de $\frac{2}{3}$ ori câte $\frac{3}{8}$ din capacitatea totală. Ce fracție din capacitatea totală rămâne în rezervor?

Total: **90 puncte** · Timp recomandat: 30 min · Se acordă 10 puncte din oficiu.