

Fișă de lucru

Număr rațional. Mulțimea numerelor raționale.

Nume: Clasa: Data:

Scrie rezolvările complet, în caiet. Încercuiește răspunsurile finale. Timp recomandat: 45 de minute.

1 Exercițiul 1 – Recunoașterea numerelor raționale

12 p

Precizează dacă fiecare dintre următoarele numere este număr rațional. Justifică răspunsul scriind numărul ca fracție $\frac{a}{b}$ cu $a \in \mathbb{Z}$, $b \in \mathbb{Z}^*$.

1. -7

2. 0

3. $\frac{5}{-3}$

4. $2\frac{1}{4}$

.....

.....

.....

.....

2 Exercițiul 2 – Reprezentarea pe axa numerelor

12 p

Reprezintă pe axa numerelor următoarele numere raționale (trasează axa, marchează originea și unitatea, apoi plasează fiecare număr):

1. $\frac{1}{3}$

2. $-\frac{2}{3}$

3. $\frac{4}{3}$

4. $-\frac{4}{3}$

.....

.....

.....

.....

3 Exercițiul 3 – Compararea numerelor raționale

15 p

Compară următoarele perechi de numere raționale folosind semnele $<$, $>$ sau $=$. Justifică prin aducere la același numitor.

1. $\frac{3}{4}$ și $\frac{5}{6}$

2. $-\frac{2}{3}$ și $-\frac{3}{5}$

3. $\frac{-7}{8}$ și $\frac{7}{-9}$

4 Exercițiul 4 – Ordonarea numerelor raționale

15 p

Ordonează crescător următoarele numere raționale:

1. $\frac{1}{2}$, $-\frac{3}{4}$, $\frac{2}{3}$, $-\frac{1}{6}$, 0

5 Exercițiul 5 – Opusul și modulul unui număr rațional

18 p

Pentru fiecare număr rațional dat, determină opusul și modulul său.

1. $\frac{3}{7}$

2. $-\frac{5}{8}$

3. $-2\frac{1}{3}$

6 Exercițiul 6 – Problemă cu numere raționale

18 p

Pe o axă a numerelor sunt marcate trei numere raționale a , b și c astfel încât $a = -\frac{5}{6}$, $b = \frac{1}{4}$ și $c = -\frac{1}{3}$.

1. Determină care dintre cele trei numere este cel mai mic și care este cel mai mare.
2. Verifică dacă $a < c < b$ sau $a < b < c$ sau alt ordin, scriind șirul ordonat crescător al celor trei numere.
3. Calculează suma $|a| + |c|$ și precizează dacă rezultatul este număr rațional.

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