

Fișă de lucru

Modulul unui număr real.

Nume: Clasa: Data:

Scrie rezolvările complete, justificând fiecare pas. Toate calculele trebuie prezentate ordonat. Timp recomandat: 45 de minute.

1 Exercițiul 1 – Calculul modulului

12 p

Calculează modulul fiecărui număr real:

1. $|-7|$

2. $|3,5|$

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

4. $|0|$

2 Exercițiul 2 – Proprietăți ale modulului

15 p

Determină toate numerele reale x care verifică fiecare dintre relațiile:

1. $|x| = 5$

2. $|x| = 0$

3. $|x| = -3$

3 Exercițiul 3 – Ecuații cu modul

18 p

Rezolvă în mulțimea numerelor reale ecuațiile:

1. $|2x - 1| = 7$

2. $|x + 3| = x + 3$

4 Exercițiul 4 – Calcularea unor expresii cu modul

16 p

Calculează valoarea expresiilor, știind că $a = -4$ și $b = 3$:

1. $|a| + |b|$

2. $|a + b|$

3. $|a| - |b|$

4. $|a \cdot b|$

5 Exercițiul 5 – Comparare cu ajutorul modului

15 p

Compară folosind modulul:

1. Determină care dintre numerele -8 și 5 este mai depărtat de origine pe axa numerelor reale.

2. Ordonează crescător numerele -6 , 2 , -3 , 7 , -1 după modulul lor.

6 Exercițiul 6 – Problemă aplicată

14 p

Pe axa numerelor reale sunt marcate punctele A corespunzător numărului -5 și B corespunzător numărului 3 . Folosind modulul, determină:

1. Distanța de la punctul A la origine.
2. Distanța de la punctul B la origine.
3. Distanța dintre punctele A și B (folosind formula $|x_A - x_B|$).
4. Care dintre punctele A și B este mai aproape de origine?

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