

Równania i nierówności

| stopień | | | | | Umiejętności ucznia: | |
|---------|---|---|---|---|---|----------|
| 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | | |
| | | | | ▪ | Określa pojęcia: niewiadoma, równanie, nierówność | A |
| | | | | ▪ | Definiuje pojęcie równania i nierówności I stopnia z jedną niewiadomą | A |
| | | | | ▪ | Podaje przykłady równań i nierówności I stopnia z jedną niewiadomą | A |
| | | | | ▪ | Formułuje pojęcia: rozwiązanie równania, rozwiązanie nierówności | B |
| | | | | ▪ | Rozwiązuje proste równania i nierówności I stopnia z jedną niewiadomą | C |
| | | | | ▪ | Sprawdza, czy dana liczba jest rozwiązaniem równania ,nierówności I stopnia z jedną niewiadomą | C |
| | | | | ▪ | Zna pojęcia: proporcja, wielkości wprost i odwrotnie proporcjonalne | A |
| | | | | ▪ | Rozwiązuje elementarne równania w postaci proporcji | C |
| | | | | ▪ | Układa równanie do prostego zadania tekstowego | C |
| | | | | ❖ | Definiuje pojęcia: równania równoważne, nierówności równoważne | A |
| | | | | ❖ | Rozwiązuje równania i nierówności I stopnia z jedną niewiadomą, zawierające nawiasy okrągłe | C |
| | | | | ❖ | Układa równanie lub nierówność prowadzące do rozwiązania typowego zadania praktycznego | C |
| | | | | ❖ | Zmienia znak nierówności przy mnożeniu obu stron przez liczbę ujemną | C |
| | | | | ❖ | Interpretuje zbiór rozwiązań nierówności na osi liczbowej | C |
| | | | | ❖ | Sprawdza poprawność otrzymanego rozwiązania równania | C |
| | | | | ❖ | Określa własność proporcji | A |
| | | | | ❖ | Rozwiązuje równania w postaci proporcji | C |
| | | | | ❖ | Rozwiązuje równania i nierówności z zastosowaniem mnożenia sum algebraicznych | C |
| | | | | • | Formułuje algorytm rozwiązywania równań i nierówności I stopnia z jedną niewiadomą | A |
| | | | | • | Ustala równoważność równań i nierówności | B |
| | | | | • | Rozwiązuje równania i nierówności I stopnia z jedną niewiadomą, zawierające nawiasy kwadratowe i współczynniki ułamkowe | C |
| | | | | • | Układa równanie, bądź nierówność do złożonego zadania tekstowego | C |
| | | | | • | Układa treść zadania do podanego równania lub nierówności | C |
| | | | | • | Rozwiązuje równania i nierówności z zastosowaniem wzorów skróconego mnożenia | C |
| | | | | • | Wskazuje zbiory liczb spełniające lub niespełniające nierówność | B |
| | | | | • | Przekształca wzory matematyczne, fizyczne i chemiczne, stosując twierdzenia o równaniach równoważnych | C |
| | | | | • | Stosuje własności wielkości wprost i odwrotnie proporcjonalnych w zadaniach tekstowych | C |
| | | | | ➤ | Rozumie związek między postacią równania, liczba rozwiązań | B |
| | | | | ➤ | Rozwiązuje równania i nierówności zawierające potęgi i pierwiastki | C |
| | | | | ➤ | Wyznacza dowolną niewiadomą z równania – przekształca dowolne wzory | C |
| | | | | 🧩 | Rozwiązuje równania i nierówności z wartością bezwzględną lub parametrem | D |
| | | | | 🧩 | Rozwiązuje zadania problemowe, Np. znajduje wszystkie rozwiązania równania $ x + y = 12$ w zbiorze N | D |