

Zakres wiedzy i umiejętności do
Miedzyszkolnego Konkursu Matematycznego
„Działania na liczbach – potęgi i pierwiastki”

Potęgi o podstawach wymiernych:

- 1) zapisywanie iloczynu jednakowych czynników w postaci potęgi o wykładniku całkowitym dodatnim;
- 2) mnożenie i dzielenie potęg o wykładnikach całkowitych dodatnich;
- 3) mnożenie potęg o różnych podstawach i jednakowych wykładnikach;
- 4) podnoszenie potęgi do potęgi;
- 5) odczytywanie i zapisywanie liczby w notacji wykładniczej o całkowitym wykładniku potęgi liczby 10;
- 6) zastosowanie wiadomości i umiejętności z zakresu potęg w rozwiązywaniu zadań.

Pierwiastki:

- 1) obliczanie wartości pierwiastków kwadratowych i sześciennych z liczb, które są odpowiednio kwadratami lub sześcianami liczb wymiernych;
- 2) szacowanie wielkości danego pierwiastka kwadratowego lub sześciennego oraz wyrażenia arytmetycznego zawierającego pierwiastki;
- 3) porównywanie wartości wyrażenia arytmetycznego zawierającego pierwiastki z daną liczbą wymierną oraz znajdowanie liczb wymiernych większych lub mniejszych od takiej wartości.
- 4) zastosowanie wiadomości i umiejętności z zakresu pierwiastków w rozwiązywaniu zadań.