

Tematy lekcji zdalnego nauczania kl. VII od 27.04.2020

Temat 18: Wyrażanie treści zadań za pomocą równań.

Uczeń powinien znać:

- jak rozwiązać proste zadanie tekstowe za pomocą równań i sprawdzić poprawność rozwiązania.

Uczeń powinien umieć:

- umie wyrazić treść zadania za pomocą równania i sprawdzić poprawność rozwiązania.

Temat 19: Procenty w zadaniach tekstowych.

Uczeń powinien znać:

- jak rozwiązać proste zadanie tekstowe z procentami za pomocą równań i sprawdzić poprawność rozwiązania.

Uczeń powinien umieć:

- umie wyrazić treść zadania z procentami za pomocą równania i sprawdzić poprawność rozwiązania.

Temat 20: Rozwiązywanie zadań tekstowych związanych z procentami.

Uczeń powinien znać:

- jak rozwiązać proste zadanie tekstowe z procentami za pomocą równań i sprawdzić poprawność rozwiązania.

Uczeń powinien umieć:

- umie wyrazić treść zadania z procentami za pomocą równania i sprawdzić poprawność rozwiązania.

Temat 21: Procenty w zadaniach tekstowych cd.

Uczeń powinien znać:

- jak rozwiązać proste zadanie tekstowe z procentami za pomocą równań i sprawdzić poprawność rozwiązania.

Uczeń powinien umieć:

- umie wyrazić treść zadania z procentami za pomocą równania i sprawdzić poprawność rozwiązania.

Temat 22: Przekształcanie wzorów.

Uczeń powinien znać:

- jak przekształcać proste wzory ; jak wyznaczyć z prostego wzoru określoną wielkość.

Uczeń powinien umieć:

- umie przekształcać wzory , w tym fizyczne i geometryczne; umie wyznaczać ze wzoru określoną wielkość.

Temat 23: Przekształcanie wzorów – ćwiczenia.

Uczeń powinien znać:

- jak przekształcać proste wzory ; jak wyznaczyć z prostego wzoru określoną wielkość.

Uczeń powinien umieć:

- umie przekształcać wzory , w tym fizyczne i geometryczne; umie wyznaczać ze wzoru określoną wielkość.

Temat 24: Równania – powtórzenie i utrwalenie wiadomości.

Temat 25: Równania – sprawdzian wiadomości.

Omówienie i poprawa sprawdzianu – informacja zwrotna.

Temat 27: Potęga o wykładniku naturalnym.

Uczeń powinien znać:

- pojęcie potęgi o wykładniku naturalnym; jak zapisać liczbę w postaci potęgi.

Uczeń powinien umieć:

- zapisać liczbę w postaci iloczynu potęg liczb pierwszych; obliczyć wartość wyrażenia arytmetycznego zawierającego potęgę.

Temat 28: Potęga o wykładniku naturalnym – zadania.

Uczeń powinien znać:

- pojęcie potęgi o wykładniku naturalnym; jak zapisać liczbę w postaci potęgi.

Uczeń powinien umieć:

- zapisać liczbę w postaci iloczynu potęg liczb pierwszych; obliczyć wartość wyrażenia arytmetycznego zawierającego potęgę.

Temat 29: Iloczyn i iloraz potęg o jednakowych podstawach.

Uczeń powinien znać:

- wzór na mnożenie i dzielenie potęg o tych samych podstawach .

Uczeń powinien umieć:

- zapisać w postaci jednej potęgi iloczynu i ilorazu potęg o tych samych podstawach; mnożyć i dzielić potęgi o tych samych podstawach; stosować mnożenie i dzielenie potęg o tych samych podstawach do obliczania wartości liczbowej wyrażeń.

Temat 30: Iloczyn i iloraz potęg o tych samych podstawach – zadania.

Uczeń powinien znać:

- wzór na mnożenie i dzielenie potęg o tych samych podstawach .

Uczeń powinien umieć:

- zapisać w postaci jednej potęgi iloczynu i ilorazu potęg o tych samych podstawach; mnożyć i dzielić potęgi o tych samych podstawach; stosować mnożenie i dzielenie potęg o tych samych podstawach do obliczania wartości liczbowej wyrażeń.

Temat 31: Potęgowanie potęgi.

Uczeń powinien znać:

- wzór na potęgowanie potęgi.

Uczeń powinien umieć:

- zapisać w postaci jednej potęgi potęgę potęgi; potęgować potęgę; stosować potęgowanie potęgi do obliczania wartości liczbowej wyrażeń.

Temat 32: Potęgowanie iloczynu i ilorazu.

Uczeń powinien znać:

- wzór na potęgowanie iloczynu i ilorazu.

Uczeń powinien umieć:

-zapisać w postaci jednej potęgi iloczynu i ilorazu potęg o takich samych wykładnikach; potęgować iloczyn i iloraz; zapisać iloczyn i iloraz potęg o tych samych wykładnikach w postaci jednej potęgi.

Temat 33: Działania na potęgach.

Uczeń powinien znać:

- wzory dotyczące potęgowania.

Uczeń powinien umieć:

- doprowadzić wyrażenie do prostszej postaci, stosując działania na potęgach; obliczyć wartość wyrażenia arytmetycznego, stosując działania na potęgach.

Temat 34: Działania na potęgach – zadania.

Uczeń powinien znać:

- wzory dotyczące potęgowania.

Uczeń powinien umieć:

- doprowadzić wyrażenie do prostszej postaci, stosując działania na potęgach; obliczyć wartość wyrażenia arytmetycznego, stosując działania na potęgach.

Temat 35: Notacja wykładnicza.

Uczeń powinien znać:

- pojęcie notacji wykładniczej dla danych liczb.

Uczeń powinien umieć:

- zapisać dużą liczbę w notacji wykładniczej; porównywać liczby zapisane w notacji wykładniczej.

Temat 36: Notacja wykładnicza cd.

Uczeń powinien znać:

- pojęcie potęgi liczby 10 o wykładniku całkowitym ujemnym.

Uczeń powinien umieć:

- zapisać bardzo małą liczbę w notacji wykładniczej, wykorzystując potęgi liczby 10 o ujemnych wykładnikach ; zapisać liczbę w notacji wykładniczej.

Temat 37: Pierwiastki.

Uczeń powinien znać:

- pojęcie pierwiastka arytmetycznego II stopnia z liczby nieujemnej oraz III stopnia z dowolnej

liczby; wzór na obliczanie pierwiastka II stopnia z kwadratu liczby nieujemnej i pierwiastka III stopnia z sześciannu dowolnej liczby.

Uczeń powinien umieć:

- obliczać pierwiastka II stopnia z kwadratu liczby nieujemnej i pierwiastka III stopnia z sześciannu dowolnej liczby; oszacować pierwiastek arytmetyczny II stopnia z liczby nieujemnej i pierwiastek III stopnia z dowolnej liczby; obliczyć wartość wyrażenia arytmetycznego zawierającego pierwiastki.

Temat 38: Pierwiastki- rozwiązywanie zadań.

Uczeń powinien znać:

- pojęcie pierwiastka arytmetycznego II stopnia z liczby nieujemnej oraz III stopnia z dowolnej liczby; wzór na obliczanie pierwiastka II stopnia z kwadratu liczby nieujemnej i pierwiastka III stopnia z sześciannu dowolnej liczby.

Uczeń powinien umieć:

- obliczać pierwiastka II stopnia z kwadratu liczby nieujemnej i pierwiastka III stopnia z sześciannu dowolnej liczby; oszacować pierwiastek arytmetyczny II stopnia z liczby nieujemnej i pierwiastek III stopnia z dowolnej liczby; obliczyć wartość wyrażenia arytmetycznego zawierającego pierwiastki.

Temat 39: Działania na pierwiastkach.

Uczeń powinien znać:

- wzór na obliczanie pierwiastka z iloczynu i ilorazu.

Uczeń powinien umieć:

- wyłączyć czynnik przed znak pierwiastka oraz włączyć czynnik pod znak pierwiastka; mnożyć i dzielić pierwiastki II stopnia oraz pierwiastki III stopnia, stosować wzory na obliczanie pierwiastka z iloczynu i ilorazu do wyznaczania wartości liczbowej wyrażen.

Temat 40: Działania na pierwiastkach – ćwiczenia.

Uczeń powinien znać:

- wzór na obliczanie pierwiastka z iloczynu i ilorazu.

Uczeń powinien umieć:

- wyłączyć czynnik przed znak pierwiastka oraz włączyć czynnik pod znak pierwiastka; mnożyć i dzielić pierwiastki II stopnia oraz pierwiastki III stopnia, stosować wzory na obliczanie pierwiastka z iloczynu i ilorazu do wyznaczania wartości liczbowej wyrażen.

Temat 41: Potęgi i pierwiastki – powtórzenie i utrwalenie wiadomości.

Temat 42: Potęgi i pierwiastki – sprawdzian wiadomości.

Omówienie i poprawa sprawdzianu – informacja zwrotna.