**MATEMATYKA**

**Wymagania egzaminacyjne dla szkoły podstawowej, klasa V**

Wymagania egzaminacyjne przygotowane na podstawie programu nauczania „Matematyka z kluczem 5”

(M. Braun, A. Mańkowska, M. Paszyńska), Nowa Era, Warszawa.

***Nazywam się* Wioletta Hanus** jestem nauczycielką matematyki i informatyki w Niepublicznym Zespole Szkolno- Przedszkolnym w Sołonce. Ukończyłam studia na Uniwersytecie Rzeszowskim

o specjalności matematyka nauczycielska z informatyką. W wolnych chwilach czytam ksiązki, oglądam filmy. Lubię także podróże.

Można się ze mną skontaktować poprzez adres e-mail:[wiola.hanus@wp.pl](mailto:wiola.hanus@wp.pl)

Liczby naturalne

1. Potrafi wykonywać działania pamięciowe na liczbach naturalnych
2. Oblicza kwadraty i sześciany liczb
3. Zna i stosuję regułę kolejności wykonywania działań
4. Zapisuję liczby w zakresie do 30 w systemie rzymskim
5. Przedstawia w systemie dziesiątkowym, a zapisane w systemie dziesiątkowym przedstawiam w systemie rzymskim.
6. Zaokrągla liczby naturalne
7. Szacuj wyniki działań
8. Dodaje i odejmuje liczby naturalne sposobem pisemnym
9. Mnoży liczby naturalne sposobem pisemnym
10. Rozpoznaje liczby naturalne podzielne przez 2, 3, 5, 9, 10, 100;
11. Rozpoznaje liczby pierwsze i złożone
12. Dzieli liczby naturalne przez liczby jednocyfrowe, dwucyfrowe lub trzycyfrowe
13. Wykonuje działania pisemne na liczbach naturalnych Figury geometryczne
14. Zna pojęcia: prosta, półprosta i odcinek
15. Rysuje prostą, półprostą i odcinek, proste prostopadłe i równoległe
16. Potrafi rozpoznać kąty proste, pełne, ostre, rozwarte i, wklęsłe , przyległe i wierzchołkowe
17. Potrafi rysować i mierzyć poznane kąty
18. Zna i stosuję nierówność trójkąta
19. Zna sumę kątów w trójkącie
20. Rozpoznaje trójkąty ostrokątne, prostokątne i rozwartokątne
21. Rozpoznaje i rysuję trójkąty równoboczne, różnoboczne i równoramienne
22. Oblicza obwód trójkąta
23. Potrafi narysować wszystkie wysokości trójkątów
24. Potrafi narysować równoległobok
25. Oblicza obwód równoległoboku
26. Zna własności trapezów
27. Potrafi narysować trapez
28. Potrafi obliczyć miary kątów i długości odcinków trapezów
29. Zna klasyfikację czworokątów
30. Zna własności poznanych czworokątów

Ułamki zwykłe

1. Zna i stosuję pojęcia ułamek właściwy, ułamek niewłaściwy, liczba mieszana
2. Zamienia :liczby mieszane na ułamki niewłaściwe i ułamki niewłaściwe na liczby mieszane
3. Potrafi rozszerzać i skracać ułamki
4. Potrafi porównywać ułamki
5. Potrafi dodawać i odejmować ułamki o jednakowych mianownikach oraz ułamki o różnych mianownikach
6. Potrafi mnożyć ułamki przez liczby naturalne oraz mnożyć ułamki zwykłe
7. Potrafi znajdować odwrotności ułamków, liczb naturalnych i liczb mieszanych
8. Potrafi dzielić ułamki zwykłe
9. Potrafi wykonywać działania na ułamkach zwykłych Ułamki dziesiętne
10. Potrafi zamienić ułamek na zwykły i odwrotnie
11. Zaznacza ułamki na osi liczbowej, porównuje ułamki
12. Potrafi dodawać i odejmować ułamki dziesiętne
13. Potrafi mnożyć ułamki dziesiętne: w pamięci przez 10, 100, 1000…; pisemnie
14. Potrafi dzielić ułamki dziesiętne: w pamięci przez 10, 100, 1000…; pisemnie
15. Potrafi zamieniać jednostki masy, długości i monetarnych zapisane ułamkiem dziesiętnym Matematyka i my
16. Potrafi wykonywać obliczenia dotyczące upływu czasu, proste obliczenia zegarowe na godzinach, minutach i sekundach, proste obliczenia kalendarzowe na dniach, tygodniach, miesiącach, latach
17. Potrafi zamieniać jednostki masy, długości i monetarnych zapisane ułamkiem dziesiętnym
18. Wykonuje obliczenia dotyczące zakupów
19. Potrafi obliczyć średnią arytmetyczną liczb Pola figur
20. Stosuje pojęcie pola figury jako liczby kwadratów jednostkowych
21. Oblicza pole prostokąta
22. Oblicza pole równoległoboku i rombu
23. Oblicza pole trójkąta, trapezu
24. Potrafi zamieniać jednostki pola Liczby całkowite
25. Potrafi podać praktyczne przykłady stosowania liczb ujemnych
26. Interpretuje liczby całkowite na osi liczbowej
27. Oblicza wartość bezwzględną
28. Porównuje liczby całkowite
29. Wykonuję proste rachunki pamięciowe na liczbach całkowitych
30. Potrafi dodawać liczby całkowite
31. Potrafi odejmować liczby całkowite
32. Potrafi dodawać i odejmować liczby całkowite Figury przestrzenne
33. Rozróżnia i nazywa: graniastosłupy proste, ostrosłupy, kule, walce i stożki w otoczeniu i na rysunkach
34. Podaje liczbę krawędzi, wierzchołków i ścian graniastosłupów i ostrosłupów
35. Stosuje podstawowe jednostki objętości
36. Oblicza objętości brył zbudowanych z sześcianów jednostkowych
37. Oblicza objętości prostopadłościanu i sześcianu
38. Potrafi narysować siatkę prostopadłościanu oraz siatkę graniastosłupa