

Egzamin ósmoklasisty

Twój pierwszy oficjalny egzamin na zakończenie szkoły podstawowej	8
Matematyka na egzaminie	10
Sprawdzone sposoby na skuteczną naukę	11

1. Liczby naturalne

1.1. Liczby naturalne	12
1.2. Podzielność liczb naturalnych	13
1.3. Cechy podzielności liczb naturalnych	14
1.4. Rozkład liczb złożonych na czynniki pierwsze	16
1.5. Przybliżenia i zaokrąglanie liczb	16
1.6. Porównywanie liczb naturalnych	17
1.7. Działania w zbiorze liczb naturalnych	17

2. Liczby całkowite

2.1. Zbiór liczb całkowitych	18
2.2. Liczby na osi liczbowej	18
2.3. Liczby przeciwne	19
2.4. Wartość bezwzględna	20
2.5. Porównywanie liczb całkowitych	21
2.6. Działania w zbiorze liczb całkowitych	22

3. Ułamki

3.1. Ułamki zwykłe	23
3.2. Działania na ułamkach zwykłych dodatnich	24
3.3. Ułamki dziesiętne	25
3.4. Porównywanie ułamków dziesiętnych dodatnich	25
3.5. Działania na ułamkach dziesiętnych	26
3.6. Zaokrąglanie rozwinięcia dziesiętnego liczb do danego miejsca po przecinku	27
3.7. Zamiana ułamków	27
3.8. Liczby wymierne	27
3.9. Własności działań	28
3.10. Działania na liczbach wymiernych	29
3.11. Liczby wymierne na osi liczbowej	29

4. Potęgi

4.1. Potęga o wykładniku naturalnym	30
4.2. Kwadraty niektórych liczb	31
4.3. Sześciany niektórych liczb	31
4.4. Niektóre potęgi liczby 2	31
4.5. Niektóre potęgi liczby 10	31
4.6. Potęga o wykładniku całkowitym	32
4.7. Prawa działań na potęgach	32
4.8. Notacja wykładnicza	33
4.9. Zapis liczby w dziesiętkowym systemie pozycyjnym	33
4.10. Niektóre przedrostki jednostek miar układu SI	33
4.11. Przydatne wielkości i ich wartości przybliżone	34
4.12. Jednostki informacji stosowane w informatyce	34

5. Pierwiastki

5.1. Definicja pierwiastka kwadratowego	35
5.2. Wartości dokładne niektórych pierwiastków kwadratowych	35
5.3. Ślimak Teodorosa	36
5.4. Przybliżone wartości niektórych pierwiastków kwadratowych	36
5.5. Złoty podział i złota liczba	36
5.6. Definicja pierwiastka sześciennego	37
5.7. Wartości dokładne niektórych pierwiastków sześciennych	37
5.8. Przybliżone wartości niektórych pierwiastków sześciennych	37
5.9. Prawa działań na pierwiastkach	38
5.10. Usuwanie pierwiastka z mianownika ułamka	39
5.11. Kolejność wykonywania działań	39

6. Wyrażenia algebraiczne

6.1. Podstawowe pojęcia	40
6.2. Przykłady informacji zapisanych za pomocą wyrażeń algebraicznych	41
6.3. Jednomian	41
6.4. Suma algebraiczna	42
6.5. Nazwy wyrażeń algebraicznych	43
6.6. Działania na wyrażeniach algebraicznych	44

7. Procenty

7.1. Pojęcie procentu	46
7.2. Zapisywanie procentu w postaci ułamka	46
7.3. Zapisywanie liczby w postaci procentu	46
7.4. Obliczenia procentowe	47
7.5. Zastosowanie reguły trzech	48
7.6. Punkty procentowe	48
7.7. Oprocentowanie oszczędności – terminologia	48
7.8. Procent prosty, procent składany	49
7.9. Promile	50
7.10. Próby złota	50
7.11. Próby srebra	51

8. Równania

8.1. Podstawowe pojęcia	52
8.2. Równania pierwszego stopnia z jedną niewiadomą	53
8.3. Rozwiązanie równania $ax + b = 0$	53
8.4. Rozwiązywanie równań metodą równań równoważnych	54
8.5. Stosunek dwóch wielkości	54
8.6. Proporcja	54
8.7. Równania w postaci proporcji	55
8.8. Proporcjonalność prosta	56
8.9. Zależność między drogą, prędkością a czasem	56

9. Obliczenia praktyczne

9.1. Jednostki czasu	57
9.2. Jednostki długości	58
9.3. Jednostki prędkości	59
9.4. Jednostki pola powierzchni	59
9.5. Jednostki objętości	60
9.6. Jednostki masy	60
9.7. Dawne jednostki ilości	61
9.8. Jednostki temperatury	61
9.9. Skala	62
9.10. Plan	63