

Wymagania na poszczególne oceny szkolne

Klasa 7

Ocena postępów ucznia jest wynikiem oceny stopnia opanowania jego umiejętności podstawowych i ponadpodstawowych. W poniższej tabeli umiejętności te przypisane poszczególnym działom zostały odniesione do poszczególnych ocen szkolnych zgodnie z założeniami:

- **ocena dopuszczająca** uczeń nabył większość umiejętności sprzyjających osiągnięciu wymagań podstawowych i potrafi je wykorzystać w sytuacjach typowych,
- **ocena dostateczna** uczeń nabył wszystkie umiejętności sprzyjające osiągnięciu wymagań podstawowych i potrafi je wykorzystać w sytuacjach typowych,
- **ocena dobra** uczeń nabył wszystkie umiejętności sprzyjające osiągnięciu wymagań podstawowych, niektóre umiejętności sprzyjające osiągnięciu wymagań ponadpodstawowych i potrafi je wykorzystać w sytuacjach typowych,
- **ocena bardzo dobra** uczeń nabył wszystkie umiejętności sprzyjające osiągnięciu wymagań podstawowych i potrafi je wykorzystać w sytuacjach nietypowych oraz nabył niektóre umiejętności sprzyjające osiągnięciu wymagań ponadpodstawowych i potrafi je wykorzystać w sytuacjach typowych,
- **ocena celująca** uczeń nabył wszystkie umiejętności sprzyjające osiągnięciu wymagań podstawowych i ponadpodstawowych i potrafi je wykorzystać w sytuacjach nietypowych.

Temat	Wymagania podstawowe		Wymagania ponadpodstawowe		
	konieczne (ocena dopuszczająca)	podstawowe (ocena dostateczna)	rozszerzające (ocena dobra)	dopełniające (ocena bardzo dobra)	wykraczające (ocena celująca)
	2	3	4	5	6
DZIAŁ 1. LICZBY					
1.1. Rzymski sposób zapisu liczb	<ul style="list-style-type: none"> zna znaki używane do zapisu liczb w systemie rzymskim 	<ul style="list-style-type: none"> zapisuje za pomocą znaków rzymskich liczby do 3000 odczytuje liczby zapisane w systemie rzymskim 			<ul style="list-style-type: none"> rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności
1.2. Liczby pierwsze i złożone. Dzielenie z resztą	<ul style="list-style-type: none"> rozpoznaje liczby podzielne przez 2, 5, 10, 100, 3, 9, 4 rozpoznaje, czy liczba jest liczbą pierwszą czy złożoną 	<ul style="list-style-type: none"> rozkłada liczby na czynniki pierwsze znajduje NWD i NWW dwóch liczb określa liczebność zbiorów liczb wśród podanego zakresu liczb wyznacza resztę z dzielenia liczb naturalnych 			<ul style="list-style-type: none"> rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności

Temat	Wymagania podstawowe		Wymagania ponadpodstawowe		
	konieczne (ocena dopuszczająca)	podstawowe (ocena dostateczna)	rozszerzające (ocena dobra)	dopełniające (ocena bardzo dobra)	wykraczające (ocena celująca)
	2	3	4	5	6
1.3. Rozwinięcia dziesiętne liczb wymiernych. Ułamki okresowe	<ul style="list-style-type: none"> zamienia liczby dziesiętne skończone na ułamki zwykłe i liczby mieszane zapisuje ułamek zwykły w postaci ułamka dziesiętnego skończonego porównuje ułamki dziesiętne 	<ul style="list-style-type: none"> zapisuje ułamek zwykły w postaci ułamka dziesiętnego nieskończonego okresowego porównuje liczby wymierne 			<ul style="list-style-type: none"> rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności
1.4. Zaokrąglanie liczb		<ul style="list-style-type: none"> zaokrągla liczby z podaną dokładnością 		<ul style="list-style-type: none"> rozwiązuje zadania tekstowe, w których zaokrągla liczby 	<ul style="list-style-type: none"> rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności
1.5. Własności działań	<ul style="list-style-type: none"> stosuje prawidłową kolejność wykonywania działań stosuje podstawowe prawa działań 	<ul style="list-style-type: none"> stosuje prawa działań wykonuje działania arytmetyczne na liczbach całkowitych 	<ul style="list-style-type: none"> wykorzystuje prawa działań na liczbach całkowitych do rozwiązywania problemów w kontekście praktycznym 	<ul style="list-style-type: none"> rozwiązuje zadania tekstowe dotyczące liczb 	<ul style="list-style-type: none"> rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności
1.6. Działania na ułamkach zwykłych i dziesiętnych	<ul style="list-style-type: none"> wykonuje działania (także sposobem pisemnym) na ułamkach dziesiętnych wykonuje działania na ułamkach zwykłych 	<ul style="list-style-type: none"> zamienia jednostki 	<ul style="list-style-type: none"> stosuje obliczenia na liczbach wymiernych do rozwiązywania problemów w kontekście praktycznym 	<ul style="list-style-type: none"> rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem ułamków zwykłych i dziesiętnych 	<ul style="list-style-type: none"> rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności
1.7. Wyrażenia arytmetyczne i ich szacowanie		<ul style="list-style-type: none"> oblicza wartości prostych wyrażeń arytmetycznych zawierających ułamki zwykłe i dziesiętne 	<ul style="list-style-type: none"> szacuje wartości wyrażeń arytmetycznych wykorzystuje szacowanie do rozwiązywania zadań tekstowych oblicza wartości wyrażeń arytmetycznych zawierających ułamki zwykłe i dziesiętne 	<ul style="list-style-type: none"> oblicza wartości skomplikowanych wyrażeń arytmetycznych rozwiązuje zadania tekstowe dotyczące liczb 	<ul style="list-style-type: none"> rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności

Temat	Wymagania podstawowe		Wymagania ponadpodstawowe		
	konieczne (ocena dopuszczająca)	podstawowe (ocena dostateczna)	rozszerzające (ocena dobra)	dopełniające (ocena bardzo dobra)	wykraczające (ocena celująca)
	2	3	4	5	6
1.8. Odległości na osi liczbowej	<ul style="list-style-type: none"> odczytuje współrzędne punktów zaznaczonych na osi liczbowej wskazuje liczby wymierne na osi liczbowej wskazuje na osi liczbowej liczby mniejsze bądź większe od ustalonej liczby 	<ul style="list-style-type: none"> oblicza odległość między dwiema liczbami na osi liczbowej zapisuje w postaci nierówności zbiór zaznaczony na osi liczbowej oblicza wartość wyrażenia arytmetycznego zawierającego wartość bezwzględną liczby oblicza średnią arytmetyczną dwóch liczb oblicza środek odcinka 			<ul style="list-style-type: none"> rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności
DZIAŁ 2. PROCENTY					
2.1. Ułamki i procenty	<ul style="list-style-type: none"> zamienia ułamki dziesiętne skończone na ułamki zwykłe zamienia ułamki zwykłe na ułamki dziesiętne skończone przedstawia część danej liczby w postaci ułamka w prostych przypadkach oblicza liczbę na podstawie danego jej ułamka podaje przykłady zastosowania procentów w życiu codziennym w prostych przypadkach zamienia procenty na ułamki 	<ul style="list-style-type: none"> zamienia procenty na ułamki zamienia ułamki na procenty oblicza liczbę na podstawie danego jej ułamka 			<ul style="list-style-type: none"> rozwiązuje zadania dotyczące procentów o podwyższonym stopniu trudności

Temat	Wymagania podstawowe		Wymagania ponadpodstawowe		
	konieczne (ocena dopuszczająca)	podstawowe (ocena dostateczna)	rozszerzające (ocena dobra)	dopełniające (ocena bardzo dobra)	wykraczające (ocena celująca)
	2	3	4	5	6
	<ul style="list-style-type: none"> w prostych przypadkach zamienia ułamki na procenty 				
2.2. Obliczanie procentu danej liczby	<ul style="list-style-type: none"> w prostych przypadkach oblicza procent danej liczby w prostych przypadkach określa, jaki procent figury zaznaczono 	<ul style="list-style-type: none"> oblicza w pamięci 1%, 10%, 25%, 50%, 75% danej liczby oblicza procent danej liczby określa, jaki procent figury zaznaczono 	<ul style="list-style-type: none"> oblicza nowe ceny po podwyżce lub obniżce o dany procent 	<ul style="list-style-type: none"> rozwiązuje zadania tekstowe dotyczące obliczania procentu danej liczby 	<ul style="list-style-type: none"> rozwiązuje zadania dotyczące procentów o podwyższonym stopniu trudności
2.3. Obliczanie, jakim procentem jednej liczby jest druga liczba		<ul style="list-style-type: none"> w prostych przypadkach oblicza, jakim procentem jednej liczby jest druga liczba 	<ul style="list-style-type: none"> oblicza, jakim procentem jednej liczby jest druga liczba 	<ul style="list-style-type: none"> rozwiązuje zadania tekstowe dotyczące obliczania, jakim procentem jednej liczby jest druga liczba 	<ul style="list-style-type: none"> rozwiązuje zadania dotyczące procentów o podwyższonym stopniu trudności
2.4. Obliczanie liczby, gdy dany jest jej procent		<ul style="list-style-type: none"> w prostych przypadkach oblicza liczbę, mając dany jej procent 	<ul style="list-style-type: none"> oblicza liczbę, mając dany jej procent 	<ul style="list-style-type: none"> rozwiązuje zadania tekstowe dotyczące obliczania liczby na podstawie danego procentu 	<ul style="list-style-type: none"> rozwiązuje zadania dotyczące procentów o podwyższonym stopniu trudności
2.5. Obliczenia procentowe	<ul style="list-style-type: none"> oblicza nowe ceny po podwyżce lub obniżce o dany procent 	<ul style="list-style-type: none"> w prostych przypadkach oblicza, o ile procent obniżono, podwyższono cenę, mając cenę początkową lub końcową 	<ul style="list-style-type: none"> wykonuje obliczenia związane z VAT, ceną brutto i netto oblicza odsetki dla lokaty rocznej oblicza zysk z lokat i akcji, koszty kredytów oblicza stężenia procentowe roztworów oblicza nowe ceny po wielokrotnych podwyżkach lub obniżkach rozdziela punkty procentowe i procenty 	<ul style="list-style-type: none"> stosuje obliczenia procentowe do rozwiązywania bardziej złożonych zadań tekstowych za pomocą równań rozwiązuje zadania tekstowe dotyczące procentów 	<ul style="list-style-type: none"> rozwiązuje zadania dotyczące procentów o podwyższonym stopniu trudności

Temat	Wymagania podstawowe		Wymagania ponadpodstawowe		
	konieczne (ocena dopuszczająca)	podstawowe (ocena dostateczna)	rozszerzające (ocena dobra)	dopełniające (ocena bardzo dobra)	wykraczające (ocena celująca)
	2	3	4	5	6
2.6. Diagramy procentowe	<ul style="list-style-type: none"> w prostych przypadkach odczytuje dane z diagramów rysuje diagram słupkowy 	<ul style="list-style-type: none"> odczytuje informacje z diagramów 	<ul style="list-style-type: none"> rysuje odpowiedni diagram do danej sytuacji 	<ul style="list-style-type: none"> rozwiązuje zadania tekstowe zawierające diagramy odczytuje informacje z kilku wykresów, poprawnie je porównuje i interpretuje 	<ul style="list-style-type: none"> rozwiązuje zadania tekstowe zawierające diagramy o podwyższonym stopniu trudności
DZIAŁ 3. TRÓJKĄTY					
3.1. Kąty	<ul style="list-style-type: none"> zna położenie dwóch prostych względem siebie na płaszczyźnie wskazuje kąty: wierzchołkowe, przyległe, odpowiadające, naprzemianległe rozpoznaje kąty: proste, pełne, półpełne, ostre, rozwarte 	<ul style="list-style-type: none"> korzysta z zależności pomiędzy kątami utworzonymi przez prostą przecinającą dwie proste równoległe zna i stosuje twierdzenie o równości kątów wierzchołkowych zna i stosuje zależność między kątami przyległymi 	<ul style="list-style-type: none"> rozwiązuje zadania tekstowe dotyczące kątów 		<ul style="list-style-type: none"> rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności
3.2. Trójkąty. Przystawianie trójkątów	<ul style="list-style-type: none"> rozpoznaje figury przystające wskazuje najdłuższy i najkrótszy bok trójkąta o danych kątach wskazuje najmniejszy i największy kąt trójkąta o danych bokach 	<ul style="list-style-type: none"> zna i stosuje warunek istnienia trójkąta zna i stosuje własności trójkąta równoramiennego 	<ul style="list-style-type: none"> zna cechy przystawiania trójkątów i korzysta z nich w prostych przypadkach korzysta z warunku istnienia trójkątów i wie, kiedy zachodzi w nim równość przeprowadza proste dowody geometryczne 	<ul style="list-style-type: none"> uzasadnia przystawianie trójkątów rozwiązuje zadania z treścią dotyczące trójkątów przystających przeprowadza dowody geometryczne 	<ul style="list-style-type: none"> rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności
DZIAŁ 4. WYRAŻENIA ALGEBRAICZNE					
4.1. Przykłady wyrażeń algebraicznych	<ul style="list-style-type: none"> poprawnie czyta proste wyrażenia algebraiczne 	<ul style="list-style-type: none"> poprawnie czyta trudniejsze wyrażenia algebraiczne 	<ul style="list-style-type: none"> zapisuje i nazywa złożone wyrażenia algebraiczne 		<ul style="list-style-type: none"> rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności

Temat	Wymagania podstawowe		Wymagania ponadpodstawowe		
	konieczne (ocena dopuszczająca)	podstawowe (ocena dostateczna)	rozszerzające (ocena dobra)	dopełniające (ocena bardzo dobra)	wykraczające (ocena celująca)
	2	3	4	5	6
4.1. Przykłady wyrażeń algebraicznych	<ul style="list-style-type: none"> poprawnie zapisuje proste wyrażenia algebraiczne podane słownie 	<ul style="list-style-type: none"> poprawnie zapisuje trudniejsze wyrażenia algebraiczne podane słownie zapisuje proste zależności w zadaniach tekstowych za pomocą wyrażeń algebraicznych 	<ul style="list-style-type: none"> zapisuje trudniejsze zależności w zadaniach tekstowych za pomocą wyrażeń algebraicznych 	<ul style="list-style-type: none"> zapisuje złożone zależności w zadaniach tekstowych za pomocą wyrażeń algebraicznych 	
4.2. Wartości liczbowe wyrażeń algebraicznych	<ul style="list-style-type: none"> oblicza wartości liczbowe wyrażeń algebraicznych w prostych przypadkach 	<ul style="list-style-type: none"> oblicza wartości liczbowe wyrażeń algebraicznych w trudniejszych przypadkach zapisuje proste zależności w zadaniach tekstowych za pomocą wyrażeń algebraicznych i oblicza ich wartość liczbową 		<ul style="list-style-type: none"> zapisuje skomplikowane zależności w zadaniach tekstowych za pomocą wyrażeń algebraicznych i oblicza ich wartość liczbową 	<ul style="list-style-type: none"> rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności
4.3. Redukcja wyrazów podobnych	<ul style="list-style-type: none"> rozpoznaje jednomiany porządkuje jednomiany podaje współczynnik liczbowy jednomianu uporządkowanego rozpoznaje jednomiany podobne rozpoznaje sumę algebraiczną redukuje wyrazy podobne w prostych przypadkach 	<ul style="list-style-type: none"> przedstawia jednomiany w postaci uporządkowanej w trudniejszych przypadkach redukuje wyrazy podobne w trudniejszych przypadkach zapisuje proste zależności w zadaniach tekstowych za pomocą sumy algebraicznej i redukuje wyrazy podobne 		<ul style="list-style-type: none"> zapisuje złożone zależności w zadaniach tekstowych za pomocą sumy algebraicznej i redukuje wyrazy podobne 	<ul style="list-style-type: none"> rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności

Temat	Wymagania podstawowe		Wymagania ponadpodstawowe		
	konieczne (ocena dopuszczająca)	podstawowe (ocena dostateczna)	rozszerzające (ocena dobra)	dopełniające (ocena bardzo dobra)	wykraczające (ocena celująca)
	2	3	4	5	6
4.4. Dodawanie i odejmowanie sum algebraicznych	<ul style="list-style-type: none"> • dodaje i odejmuje sumy algebraiczne w prostych przypadkach 	<ul style="list-style-type: none"> • poprawnie opuszcza nawiasy w wyrażeniach algebraicznych • dodaje i odejmuje sumy algebraiczne 	<ul style="list-style-type: none"> • stosuje dodawanie i odejmowanie sum algebraicznych w prostych zadaniach tekstowych 	<ul style="list-style-type: none"> • stosuje dodawanie i odejmowanie sum algebraicznych w zadaniach tekstowych 	<ul style="list-style-type: none"> • rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności
4.5. Mnożenie sum algebraicznych przez jednomiany		<ul style="list-style-type: none"> • mnoży sumę algebraiczną przez liczbę • mnoży jednomiany 	<ul style="list-style-type: none"> • mnoży sumę algebraiczną przez jednomian • stosuje mnożenie sum algebraicznych przez jednomian w prostych zadaniach tekstowych 	<ul style="list-style-type: none"> • stosuje mnożenie sum algebraicznych przez jednomian w zadaniach tekstowych • wyłącza przed nawias wspólny czynnik liczbowy 	<ul style="list-style-type: none"> • rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności
4.6. Mnożenie sum algebraicznych			<ul style="list-style-type: none"> • mnoży sumy algebraiczne w prostych przypadkach 	<ul style="list-style-type: none"> • mnoży sumy algebraiczne 	<ul style="list-style-type: none"> • rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności
DZIAŁ 5. RÓWNANIA					
5.1. Przykłady równań	<ul style="list-style-type: none"> • podaje przykłady równań • sprawdza, czy dana liczba spełnia równanie • rozpoznaje równanie pierwszego stopnia z jedną niewiadomą • opisuje prostą sytuację życiową za pomocą równania 	<ul style="list-style-type: none"> • opisuje sytuację życiową za pomocą równania • podaje przykład równania, które spełnia dana liczba 			<ul style="list-style-type: none"> • rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności
5.2. Rozwiązywanie równań	<ul style="list-style-type: none"> • rozwiązuje proste równania stopnia pierwszego z jedną niewiadomą 	<ul style="list-style-type: none"> • rozpoznaje równania równoważne • rozwiązuje proste równania metodą równań równoważnych 	<ul style="list-style-type: none"> • rozwiązuje trudniejsze równania metodą równań równoważnych 		<ul style="list-style-type: none"> • rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności
5.3. Zadania tekstowe		<ul style="list-style-type: none"> • rozwiązuje proste zadania tekstowe za pomocą równań 	<ul style="list-style-type: none"> • rozwiązuje zadania tekstowe za pomocą równań 		<ul style="list-style-type: none"> • rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności

Temat	Wymagania podstawowe		Wymagania ponadpodstawowe		
	konieczne (ocena dopuszczająca)	podstawowe (ocena dostateczna)	rozszerzające (ocena dobra)	dopełniające (ocena bardzo dobra)	wykraczające (ocena celująca)
	2	3	4	5	6
5.4. Wielkości wprost proporcjonalne		<ul style="list-style-type: none"> rozpoznaje proporcję zapisuje ilorazy w postaci proporcji rozpoznaje wielkości wprost proporcjonalne podaje przykłady wielkości wprost proporcjonalnych 	<ul style="list-style-type: none"> wykorzystuje proporcje do rozwiązywania zadań tekstowych rozwiązuje równania zawierające proporcje 		<ul style="list-style-type: none"> rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności
5.5. Przekształcanie wzorów		<ul style="list-style-type: none"> przekształca proste wzory 	<ul style="list-style-type: none"> przekształca wzory 	<ul style="list-style-type: none"> przekształca wzory i podaje niezbędne założenia 	<ul style="list-style-type: none"> rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności
DZIAŁ 6. WIELOKĄTY					
6.1. Kąty w wielokątach	<ul style="list-style-type: none"> rozpoznaje wielokąty foremne rozdziela czworokąt: prostokąt, kwadrat, romb, równoległobok, trapez, deltoid 	<ul style="list-style-type: none"> stosuje własności kątów i przekątnych w czworokątach oblicza miary kątów w trójkątach i czworokątach 	<ul style="list-style-type: none"> stosuje własności trójkątów i czworokątów do rozwiązywania zadań rozwiązuje zadania tekstowe dotyczące kątów w wielokątach 	<ul style="list-style-type: none"> oblicza miary kątów wewnętrznych i zewnętrznych wielokątów foremnych 	<ul style="list-style-type: none"> rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności
6.2. Pola wielokątów	<ul style="list-style-type: none"> zna wzory na pole trójkąta i znanych czworokątów oblicza pola wielokątów w prostych przypadkach 	<ul style="list-style-type: none"> oblicza pola wielokątów zamienia jednostki pola 	<ul style="list-style-type: none"> oblicza pola wielokątów narysowanych na płaszczyźnie stosuje własności trójkątów i czworokątów do rozwiązywania zadań rozwiązuje zadania tekstowe dotyczące pól wielokątów 		<ul style="list-style-type: none"> rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności
6.3. Figury w układzie współrzędnych	<ul style="list-style-type: none"> odczytuje współrzędne punktów zaznaczonych w układzie współrzędnych 	<ul style="list-style-type: none"> rysuje trójkąty i czworokąty w układzie współrzędnych i oblicza ich pole 	<ul style="list-style-type: none"> znajduje współrzędne końca odcinka, gdy dane są współrzędne jego drugiego końca oraz środka 	<ul style="list-style-type: none"> oblicza pola wielokątów w układzie współrzędnych 	<ul style="list-style-type: none"> rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności

Temat	Wymagania podstawowe		Wymagania ponadpodstawowe		
	konieczne (ocena dopuszczająca)	podstawowe (ocena dostateczna)	rozszerzające (ocena dobra)	dopełniające (ocena bardzo dobra)	wykraczające (ocena celująca)
	2	3	4	5	6
	<ul style="list-style-type: none"> zaznacza w układzie współrzędnych punkty o danych współrzędnych rozpoznaje, w których ćwiartkach układu współrzędnych leżą dane punkty 	<ul style="list-style-type: none"> wyznacza współrzędne środka odcinka dla danych punktów kratowych A i B znajduje inne punkty kratowe należące do prostej AB 			
DZIAŁ 7. POTĘGI					
7.1. Potęgi liczb całkowitych	<ul style="list-style-type: none"> zapisuje w postaci potęgi liczb całkowitych iloczyn tych samych czynników i odwrotnie oblicza potęgi liczb całkowitych o wykładniku naturalnym 	<ul style="list-style-type: none"> zapisuje liczbę w postaci iloczynu potęg liczb pierwszych oblicza wartości wyrażeń zawierających potęgi liczb całkowitych 	<ul style="list-style-type: none"> zapisuje liczbę w postaci potęgi o podanym wykładniku i podstawie będącej liczbą całkowitą 	<ul style="list-style-type: none"> upraszcza wyrażenia, w których występują potęgi liczb całkowitych 	<ul style="list-style-type: none"> rozwiązuje zadania dotyczące potęg liczb całkowitych o podwyższonym stopniu trudności
7.2. Potęgi o wykładniku naturalnym	<ul style="list-style-type: none"> zapisuje w postaci potęgi iloczyn tych samych czynników i odwrotnie oblicza potęgi o wykładniku naturalnym 	<ul style="list-style-type: none"> określa znak potęgi bez wykonywania obliczeń oblicza wartości wyrażeń zawierających potęgi 	<ul style="list-style-type: none"> zapisuje liczbę w postaci potęgi o podanym wykładniku 	<ul style="list-style-type: none"> upraszcza wyrażenia, w których występują potęgi 	<ul style="list-style-type: none"> rozwiązuje zadania dotyczące potęg o podwyższonym stopniu trudności
7.3. Mnożenie i dzielenie potęg o tej samej podstawie	<ul style="list-style-type: none"> zapisuje w postaci jednej potęgi i oblicza iloczyn oraz iloraz potęg o tej samej podstawie 	<ul style="list-style-type: none"> zapisuje potęgę w postaci iloczynu lub ilorazu potęg o tej samej podstawie lub o tym samym wykładniku 	<ul style="list-style-type: none"> doprowadza do najprostszej postaci wyrażenia zawierające potęgi 	<ul style="list-style-type: none"> upraszcza wyrażenia, w których występują potęgi 	<ul style="list-style-type: none"> rozwiązuje zadania dotyczące potęg o podwyższonym stopniu trudności
7.4. Potęga potęgi	<ul style="list-style-type: none"> zapisuje w postaci jednej potęgi potęgę potęgi i ją oblicza 	<ul style="list-style-type: none"> zapisuje potęgę w postaci potęgi potęgi 	<ul style="list-style-type: none"> doprowadza do najprostszej postaci wyrażenia zawierające potęgi 	<ul style="list-style-type: none"> upraszcza wyrażenia, w których występują potęgi 	<ul style="list-style-type: none"> rozwiązuje zadania dotyczące potęg o podwyższonym stopniu trudności

Temat	Wymagania podstawowe		Wymagania ponadpodstawowe		
	konieczne (ocena dopuszczająca)	podstawowe (ocena dostateczna)	rozszerzające (ocena dobra)	dopełniające (ocena bardzo dobra)	wykraczające (ocena celująca)
	2	3	4	5	6
7.5. Mnożenie i dzielenie potęg o tym samym wykładniku	<ul style="list-style-type: none"> zapisuje w postaci jednej potęgi i oblicza iloczyn oraz iloraz potęg o tym samym wykładniku 	<ul style="list-style-type: none"> zapisuje potęgę w postaci iloczynu lub ilorazu potęg o tej samej podstawie lub o tym samym wykładniku 	<ul style="list-style-type: none"> doprowadza do najprostszej postaci wyrażenia zawierające potęgi 	<ul style="list-style-type: none"> upraszcza wyrażenia, w których występują potęgi 	<ul style="list-style-type: none"> rozwiązuje zadania dotyczące potęg o podwyższonym stopniu trudności
7.6. Notacja wykładnicza		<ul style="list-style-type: none"> zapisuje liczby w notacji wykładniczej 	<ul style="list-style-type: none"> mnoży i dzieli liczby zapisane w notacji wykładniczej 	<ul style="list-style-type: none"> dodaje i odejmuje liczby zapisane w notacji wykładniczej rozwiązuje zadania tekstowe dotyczące potęg i notacji wykładniczej 	<ul style="list-style-type: none"> rozwiązuje zadania dotyczące notacji wykładniczej o podwyższonym stopniu trudności
7.7. Działania na potęgach			<ul style="list-style-type: none"> porównuje potęgi o tej samej podstawie albo o tym samym wykładniku doprowadza do najprostszej postaci wyrażenia zawierające potęgi 	<ul style="list-style-type: none"> dodaje i odejmuje wyrażenia zawierające potęgi o tej samej podstawie porównuje potęgi 	<ul style="list-style-type: none"> rozwiązuje zadania dotyczące potęg o podwyższonym stopniu trudności