

Zał. nr 1 do PSO z matematyki w klasie 4

**KATALOG WYMAGAŃ PROGRAMOWYCH NA POSZCZEGÓLNE
oceny śródroczne i roczne w klasach 4 SP2 w Legionowie**

Kategorie celu zostały określone następująco:

- dotyczy wiadomości
 - A – uczeń zna
 - B – uczeń rozumie
- dotyczy przetwarzania wiadomości
 - C – uczeń stosuje wiadomości w sytuacjach typowych
 - D – uczeń stosuje wiadomości w sytuacjach problemowych

						Opis osiągnięć	
Stopień						Dział programowy: Działania na liczbach naturalnych Uczeń:	Kategoria celu
6	5	4	3	2			
						• rozróżnia pojęcia: cyfra, liczba	A
						• porównuje liczby naturalne – proste przypadki	B
						• dodaje i odejmuje liczby naturalne w zakresie 100	B
						• mnoży i dzieli liczby naturalne w zakresie tabliczki mnożenia	B
						• mnoży i dzieli liczby przez: 10, 100, 1000	C
						• rozróżnia pojęcia: suma, różnica, iloczyn, iloraz	A
						• odczytuje wskazane liczby na osi liczbowej – proste przypadki	B
						• dodaje, odejmuje, mnoży i dzieli liczby naturalne w zakresie 1000 – proste przykłady	B
						• zmienia kolejność składników w dodawaniu i czynników w mnożeniu, by ułatwić obliczenia	C
						• mnoży liczby w przypadkach typu $40 \cdot 30$	B
						• dzieli liczby w przypadkach typu $1200 : 60$	B
						• rozwiązuje proste zadania z zastosowaniem porównywania różnicowego i ilorazowego	C
						• zaznacza liczby na osi liczbowej przy danej jednostce	B
						• zapisuje iloczyn jednakowych czynników w postaci potęgi	B
						• zapisuje potęgi w postaci iloczynu – proste przypadki	B
						• oblicza wartości potęg o podstawie i wykładniku naturalnym – proste przykłady	C
						• oblicza wartości wyrażeń arytmetycznych (dwa, trzy działania)	C
						• stosuje kalkulator w niektórych obliczeniach	B
						• szacuje wyniki prostych obliczeń	C
						• rozwiązuje proste zadania zamknięte i otwarte w zakresie czterech działań	C
						• wyjaśnia na przykładach różne sposoby wykonywania działań	C

		<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia na przykładach własności liczby 0 w dodawaniu i odejmowaniu, mnożeniu i dzieleniu oraz liczby 1 w mnożeniu i dzieleniu 	B
		<ul style="list-style-type: none"> • oblicza niewiadomą liczbę w równaniu z zastosowaniem rachunku pamięciowego, stosując działania odwrotne, dopełnianie i zgadywanie 	C

6	5	4	3	2	Opis osiągnięć	
---	---	---	---	---	----------------	--

					<ul style="list-style-type: none"> • oblicza wartości wyrażeń arytmetycznych, w których występuje nawias okrągły 	C
					<ul style="list-style-type: none"> • wyznacza jednostkę na osi liczbowej, gdy dane są dwie liczby umieszczone w pewnej odległości 	C
					<ul style="list-style-type: none"> • rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem obliczeń pamięciowych 	C
					<ul style="list-style-type: none"> • rozwiązuje proste zadania zamknięte i otwarte z zastosowaniem porównywania różnicowego i ilorazowego 	C
					<ul style="list-style-type: none"> • wyznacza jednostkę na osi liczbowej, gdy na osi zaznaczone są dwie niekolejne liczby naturalne 	C
					<ul style="list-style-type: none"> • wykrywa błędy w obliczeniach i szacuje wyniki 	D
					<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia na przykładach związku między działaniami wzajemnie odwrotnymi 	B
					<ul style="list-style-type: none"> • stosuje szacowanie wyniku w zadaniach tekstowych otwartych i zamkniętych 	C
					<ul style="list-style-type: none"> • rozwiązuje zadania rozszerzonej odpowiedzi dotyczące porównywania różnicowego i ilorazowego 	D
					<ul style="list-style-type: none"> • oblicza wartości wyrażeń arytmetycznych, w których występują potęgi 	D
					<ul style="list-style-type: none"> • układa i rozwiązuje zadania dotyczące porównywania różnicowego i ilorazowego, wykonuje rysunki pomocnicze 	D
					<ul style="list-style-type: none"> • ocenia treść zadań, w których brak pewnych danych, występuje ich nadmiar lub dane są sprzeczne 	D
					<ul style="list-style-type: none"> • rozwiązuje zadania problemowe 	D

Stopień					Dział programowy: Figury geometryczne, cz. 1 Uczeń:	Kategoria celu
6	5	4	3	2		

					<ul style="list-style-type: none"> • rozróżnia odcinki, proste, półproste 	A
					<ul style="list-style-type: none"> • wskazuje i nazywa jednostki długości 	A
					<ul style="list-style-type: none"> • kreśli odcinki o podanej długości 	B
					<ul style="list-style-type: none"> • mierzy odcinki – proste przykłady 	A
					<ul style="list-style-type: none"> • wskazuje ramiona i wierzchołek kąta 	A
					<ul style="list-style-type: none"> • wskazuje kąty ostre, proste i rozwarte 	A

					<ul style="list-style-type: none"> rozpoznaje proste prostopadłe i równoległe 	B
					<ul style="list-style-type: none"> wyróżnia punkty należące i nienależące do prostej 	B
					<ul style="list-style-type: none"> nazywa proste, półproste i odcinki 	B
					<ul style="list-style-type: none"> kreśli odcinki, proste równoległe i prostopadłe na kratkowanym papierze 	B
					<ul style="list-style-type: none"> mierzy i porównuje odcinki 	C
					<ul style="list-style-type: none"> rysuje odcinki o wskazanej długości 	B
					<ul style="list-style-type: none"> zamienia jednostki długości – proste przypadki 	C
					<ul style="list-style-type: none"> rozdziela kąty ostre, proste, rozwarte, półpełne i pełne 	C

						Opis osiągnięć	
6	5	4	3	2			
					<ul style="list-style-type: none"> rysuje kąty ostre, proste i rozwarte 	C	
					<ul style="list-style-type: none"> odczytuje i nazywa kąty 	B	
					<ul style="list-style-type: none"> mierzy kąty za pomocą kątomierza i rysuje kąty o danej mierze 	C	
					<ul style="list-style-type: none"> rysuje odcinki (proste) równoległe i prostopadłe za pomocą linijki i ekierki 	C	
					<ul style="list-style-type: none"> mierzy odcinki różnymi jednostkami długości i zapisuje te długości 	C	
					<ul style="list-style-type: none"> zamienia jednostki długości 	C	
					<ul style="list-style-type: none"> wykonuje obliczenia na jednostkach długości 	C	
					<ul style="list-style-type: none"> podaje zależności między jednostkami długości, przelicza jednostki – proste przypadki 	C	
					<ul style="list-style-type: none"> rozwiązuje typowe zadania z zastosowaniem miar i własności poznanych kątów 	C	
					<ul style="list-style-type: none"> rysuje kąty ostre, proste, rozwarte, półpełne, pełne oraz zerowe i je porównuje 	C	
					<ul style="list-style-type: none"> rozwiązuje zadania tekstowe o podwyższonym stopniu trudności, z wykorzystaniem jednostek długości i miar kątów 	D	
					<ul style="list-style-type: none"> rozwiązuje zadania problemowe 	D	
Stopień					Dział programowy: Rozszerzenie zakresu liczbowego Uczeń:		Kategoria celu
6	5	4	3	2			
					<ul style="list-style-type: none"> odczytuje liczby do 10 000 – proste przykłady 	A	
					<ul style="list-style-type: none"> odczytuje cyfry we wskazanych rzędach liczby 	A	
					<ul style="list-style-type: none"> zapisuje liczby o danych cyfrach we wskazanych rzędach – proste przypadki 	B	
					<ul style="list-style-type: none"> od dodaje i odejmuje liczby sposobem pisemnym – proste przykłady 	B	

				• mnoży i dzieli przez liczby jednocyfrowe – proste przypadki	B
				• zapisuje i odczytuje znaki rzymskie	A
				• zapisuje liczby znakami rzymskimi do 3000 – proste przypadki	B
				• rozróżnia i posługuje się podstawowymi miarami czasu	A
				• czyta liczby do 100 000 zapisane w dziesiętkowym systemie pozycyjnym i zapisuje je słowami	B
				• odczytuje duże liczby zaznaczone na osi liczbowej	B
				• zaznacza na osi liczbowej liczby naturalne – proste przypadki	B
				• wykonuje dzielenie z resztą i sprawdza je za pomocą mnożenia – proste przykłady	C
				• stosuje algorytmy działań pisemnych	C
				• mnoży i dzieli pisemnie liczby zakończone zerami – proste przypadki	C
				• rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem obliczeń pisemnych i pamięciowych	C
				• rozwiązuje proste zadania dotyczące porównywania różnicowego i ilorazowego z zastosowaniem działań pisemnych	C
				• zapisuje wieki, numery rozdziałów oraz nieskomplikowane liczby do 3000 za pomocą znaków rzymskich	C

6	5	4	3	2	Opis osiągnięć	
					• posługuje się podstawowymi miarami czasu	B
					• wyjaśnia znaczenia terminów: system dziesiętkowy i pozycyjny, nazywa i wskazuje rzędy	D
					• wyjaśnia sposoby pisemnego dodawania, odejmowania, mnożenia i dzielenia	D
					• w nieskomplikowanych przypadkach szacuje wyniki działań	C
					• podejmuje próby szacowania wyników	C
					• mnoży i dzieli przez liczby dwucyfrowe	C
					• mnoży i dzieli pisemnie liczby zakończone zerami	C
					• wykonuje sprawdzenie przeprowadzonych działań	C
					• rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem obliczeń pisemnych	C
					• rozwiązuje proste równania z zastosowaniem obliczeń pisemnych	C
					• zapisuje liczby znakami rzymskimi, czyta liczby zapisane znakami rzymskimi	C
					• wyjaśnia zasady zapisu liczb w systemie rzymskim	B
					• zamienia jednostki miar czasu	C

					<ul style="list-style-type: none"> rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem obliczeń czasowych i kalendarzowych 	C
					<ul style="list-style-type: none"> zapisuje daty, wieki za pomocą znaków rzymskich w sytuacjach praktycznych 	C
					<ul style="list-style-type: none"> mnoży i dzieli przez liczby wielocyfrowe 	C
					<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia sposób pisemnego mnożenia i dzielenia liczb zakończonych zerami 	C
					<ul style="list-style-type: none"> objaśnia algorytmy działań pisemnych 	D
					<ul style="list-style-type: none"> ocenia, jaka może być reszta z dzielenia przez liczbę naturalną jednocyfrową lub wielocyfrową zakończoną zerami 	D
					<ul style="list-style-type: none"> oblicza wartości wyrażeń arytmetycznych z zastosowaniem obliczeń pisemnych 	C
					<ul style="list-style-type: none"> układa i rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem obliczeń pisemnych 	D
					<ul style="list-style-type: none"> uzupełnia brakujące cyfry w działaniach wykonanych sposobem pisemnym 	D
					<ul style="list-style-type: none"> stosuje zamiany miar czasu w zadaniach otwartych i zamkniętych o podwyższonym stopniu trudności 	D
					<ul style="list-style-type: none"> rozwiązuje zadania problemowe 	D
Stopień					Dział programowy: Figury geometryczne, cz. 2 Uczeń:	Kategoria celu
6	5	4	3	2		
					<ul style="list-style-type: none"> rozpoznaje prostokąty 	A
					<ul style="list-style-type: none"> wskazuje wierzchołki i boki prostokąta 	B
					<ul style="list-style-type: none"> oblicza obwód prostokąta, którego długości boków wyrażone są tą samą jednostką 	B
					<ul style="list-style-type: none"> kreśli okręgi o wskazanym promieniu 	B
					<ul style="list-style-type: none"> rysuje prostokąty i kwadraty o podanych wymiarach 	C
					<ul style="list-style-type: none"> kreśli przekątne prostokąta 	A

6	5	4	3	2	Opis osiągnięć	
					<ul style="list-style-type: none"> opisuje własności kwadratu i prostokąta 	C
					<ul style="list-style-type: none"> porównuje boki prostokąta za pomocą cyrkla 	B
					<ul style="list-style-type: none"> wskazuje środek, promień, średnicę i cięciwę w kole oraz w okręgu 	B
					<ul style="list-style-type: none"> wypełnia prostokąty kwadratami jednostkowymi 	B
					<ul style="list-style-type: none"> podaje zależności między jednostkami pola – proste przypadki 	B
					<ul style="list-style-type: none"> oblicza pole prostokąta, gdy dane są długości boków wyrażone jednakowymi jednostkami 	B
					<ul style="list-style-type: none"> uzasadnia, że kwadrat jest prostokątem 	C

					<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia pojęcie pola jako liczby jednostkowych kwadratów wypełniających daną figurę 	B
					<ul style="list-style-type: none"> • oblicza obwód i pole prostokąta, gdy długości boków są wyrażone różnymi jednostkami 	C
					<ul style="list-style-type: none"> • oblicza bok kwadratu o danym obwodzie 	C
					<ul style="list-style-type: none"> • zamienia jednostki pola z większych na mniejsze 	C
					<ul style="list-style-type: none"> • wskazuje punkty należące bądź nienależące do okręgu i koła 	B
					<ul style="list-style-type: none"> • podaje zależności między długością promienia i długością średnicy 	C
					<ul style="list-style-type: none"> • rysuje okrąg o danej średnicy 	C
					<ul style="list-style-type: none"> • rysuje kwadrat lub prostokąt o danej przekątnej 	C
					<ul style="list-style-type: none"> • oblicza pole kwadratu, gdy dany jest obwód 	D
					<ul style="list-style-type: none"> • oblicza pole lub obwód prostokąta, mając dane zależności między długościami boków 	C
					<ul style="list-style-type: none"> • zamienia jednostki powierzchni z mniejszych na większe i odwrotnie 	D
					<ul style="list-style-type: none"> • oblicza długość boku prostokąta, mając dane pole i długość drugiego boku 	C
					<ul style="list-style-type: none"> • rozwiązuje zadania problemowe z zastosowaniem własności prostokąta, koła, okręgu 	D
					<ul style="list-style-type: none"> • symbolicznie oznacza okręgi i koła 	C
					<ul style="list-style-type: none"> • porównuje własności prostokąta i kwadratu 	D
Stopień					Dział programowy: Skala i plan. Diagramy Uczni:	Kategoria celu
6	5	4	3	2		
					<ul style="list-style-type: none"> • rysuje odcinki, prostokąty w skali 1 : 1, 1 : 2, 2 : 1 	B
					<ul style="list-style-type: none"> • odróżnia zapis skali powiększającej od pomniejszającej 	A
					<ul style="list-style-type: none"> • odpowiada na proste pytania dotyczące diagramów 	B
					<ul style="list-style-type: none"> • podaje przykłady skali powiększającej lub pomniejszającej 	A
					<ul style="list-style-type: none"> • rysuje odcinki, kwadraty i prostokąty w podanej skali 	A
					<ul style="list-style-type: none"> • rysuje w skali okręgi o danej długości promienia lub średnicy 	B
					<ul style="list-style-type: none"> • odczytuje z mapy lub planu rzeczywiste odległości między miastami lub obiektami – proste przypadki 	B
					<ul style="list-style-type: none"> • oblicza jakimi odcinkami będą na mapie odległości rzeczywiste – proste przypadki 	C

6 5 4 3 2
Opis osiągnięć

					<ul style="list-style-type: none"> • odczytuje dane z prostych diagramów obrazkowych lub słupkowych 	A
					<ul style="list-style-type: none"> • przedstawia dane na diagramach obrazkowych – proste przypadki 	C
					<ul style="list-style-type: none"> • przedstawia dane na diagramach obrazkowych lub słupkowych 	C
					<ul style="list-style-type: none"> • interpretuje dane z diagramów obrazkowych lub słupkowych 	C
					<ul style="list-style-type: none"> • oblicza rzeczywiste odległości z planu i mapy – proste przypadki 	C
					<ul style="list-style-type: none"> • wyznacza odległości na planie i mapie, znając rzeczywiste odległości w typowych zadaniach praktycznych 	C
					<ul style="list-style-type: none"> • oblicza odległość między miastami w rzeczywistości, znając skalę i odległość na mapie 	D
					<ul style="list-style-type: none"> • zbiera dane i przedstawia je na diagramach obrazkowych lub słupkowych 	C
					<ul style="list-style-type: none"> • interpretuje diagramy, samodzielnie układa pytania do diagramów 	C
					<ul style="list-style-type: none"> • wyznacza skalę dla danej pary: figury i jej obrazu w skali 	C
					<ul style="list-style-type: none"> • rozwiązuje zadania złożone, w których wykorzystuje wiedzę o skali i planie 	D
					<ul style="list-style-type: none"> • interpretuje diagramy o podwyższonym stopniu trudności, układa do nich pytania 	D
Stopień					Dział programowy: Podzielność liczb naturalnych Uczni:	Kategoria celu
6	5	4	3	2		
					<ul style="list-style-type: none"> • podaje przykłady dzielników lub wielokrotności danej liczby – proste przypadki 	B
					<ul style="list-style-type: none"> • wymienia jednocyfrowe liczby pierwsze 	A
					<ul style="list-style-type: none"> • wskazuje przykłady liczb podzielnych przez: 2, 4, 5, 10, 100 – proste przypadki 	B
					<ul style="list-style-type: none"> • wybiera z dowolnego zbioru dzielniki lub wielokrotności danej liczby – proste przypadki 	B
					<ul style="list-style-type: none"> • podaje przykłady dzielników lub wielokrotności danej liczby 	B
					<ul style="list-style-type: none"> • podaje jednocyfrowe i dwucyfrowe przykłady liczb pierwszych 	A
					<ul style="list-style-type: none"> • rozróżnia liczby pierwsze i liczby złożone 	B
					<ul style="list-style-type: none"> • podaje przykłady liczb podzielnych przez: 2, 4, 5, 10, 100 	B
					<ul style="list-style-type: none"> • podaje przykłady liczb podzielnych przez 3 i 9 	C
					<ul style="list-style-type: none"> • wybiera z dowolnego zbioru liczby podzielne przez 3 i 9 – proste przypadki 	C
					<ul style="list-style-type: none"> • rozwiązuje zadania dotyczące dzielników i wielokrotności liczb 	C
					<ul style="list-style-type: none"> • wybiera liczby pierwsze i złożone ze zbioru liczb naturalnych 	B
					<ul style="list-style-type: none"> • uzasadnia, kiedy liczba jest podzielna przez: 2, 4, 5, 10, 100, 25, 3, 9 	C

	<ul style="list-style-type: none"> • uzupełnia w zapisie liczby brakujące cyfry tak, aby otrzymana liczba była podzielna przez: 2, 4, 5, 10, 100, 25, 3, 9 	D
	<ul style="list-style-type: none"> • ocenia, czy zdania dotyczące podzielności liczb są prawdziwe, czy fałszywe 	D
	<ul style="list-style-type: none"> • wyróżnia liczby o złożonych warunkach podzielności, np. przez 6, 15 	D
	<ul style="list-style-type: none"> • przy zdaniach fałszywych podaje kontrprzykład 	D

6 5 4 3 2						Opis osiągnięć	
Stopień						Dział programowy: Ułamki zwykłe Uczeń:	Kategoria celu
6	5	4	3	2			
						<ul style="list-style-type: none"> • odczytuje, jaka część figury jest wyróżniona – proste przypadki 	B
						<ul style="list-style-type: none"> • wskazuje licznik i mianownik ułamka zwykłego 	A
						<ul style="list-style-type: none"> • podaje przykłady ułamków właściwych i niewłaściwych 	A
						<ul style="list-style-type: none"> • zamienia ułamki niewłaściwe na liczby mieszane i odwrotnie – proste przypadki 	B
						<ul style="list-style-type: none"> • porównuje ułamki, korzystając z ich ilustracji – proste przypadki 	A
						<ul style="list-style-type: none"> • dodaje i odejmuje ułamki zwykłe o jednakowych mianownikach – proste przypadki; korzysta z ilustracji 	C
						<ul style="list-style-type: none"> • zapisuje ułamek jako część całości 	B
						<ul style="list-style-type: none"> • wyznacza ułamek prostokąta, koła, odcinka – proste przypadki 	C
						<ul style="list-style-type: none"> • przedstawia iloraz liczb naturalnych w postaci ułamka zwykłego i odwrotnie 	A
						<ul style="list-style-type: none"> • wyszukuje ułamki właściwe i niewłaściwe w zbiorze ułamków zwykłych 	B
						<ul style="list-style-type: none"> • podaje przykłady ułamków właściwych i niewłaściwych 	B
						<ul style="list-style-type: none"> • porównuje ułamki o jednakowych licznikach lub mianownikach 	B
						<ul style="list-style-type: none"> • zapisuje skalę pomniejszającą w postaci ułamka i odwrotnie 	C
						<ul style="list-style-type: none"> • zamienia ułamki niewłaściwe na liczbę mieszaną i odwrotnie 	C
						<ul style="list-style-type: none"> • zapisuje skalę powiększającą w postaci ułamka niewłaściwego i odwrotnie 	C
						<ul style="list-style-type: none"> • skraca i rozszerza ułamki – proste przypadki 	B
						<ul style="list-style-type: none"> • odczytuje ułamki zaznaczone na osi liczbowej 	B
						<ul style="list-style-type: none"> • dodaje i odejmuje ułamki zwykłe o jednakowych mianownikach 	C
						<ul style="list-style-type: none"> • mnoży ułamki przez liczbę naturalną 	C
						<ul style="list-style-type: none"> • rozwiązuje proste równania z zastosowaniem ułamków 	C

		<ul style="list-style-type: none"> • rozwiązuje proste zadania otwarte i zamknięte z zastosowaniem działań na ułamkach zwykłych 	C
		<ul style="list-style-type: none"> • przedstawia na rysunku ułamek jako część całości 	C
		<ul style="list-style-type: none"> • zaznacza ułamki na osi liczbowej, dobierając jednostkę 	C
		<ul style="list-style-type: none"> • porównuje ułamki, korzystając z odpowiednich reguł lub przedstawiając ułamek na osi liczbowej 	C
		<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia zamianę ułamka niewłaściwego na liczbę mieszaną i odwrotnie 	B
		<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia, co to znaczy skrócić lub rozszerzyć ułamek zwykły 	B
		<ul style="list-style-type: none"> • objaśnia sposób dodawania i odejmowania ułamków o jednakowych mianownikach 	B
		<ul style="list-style-type: none"> • objaśnia sposób mnożenia ułamka przez liczbę naturalną 	B
		<ul style="list-style-type: none"> • rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem działań na ułamkach zwykłych 	C
		<ul style="list-style-type: none"> • oblicza wartości wyrażeń, w których występują ułamki zwykłe 	C

6 5 4 3 2						Opis osiągnięć	
						<ul style="list-style-type: none"> • uzasadnia porównywanie ułamków za pomocą ilustracji lub na osi liczbowej 	D
						<ul style="list-style-type: none"> • stosuje poznane działania na ułamkach zwykłych do rozwiązywania zadań 	C
						<ul style="list-style-type: none"> • oblicza w zadaniach ułamek danej liczby naturalnej, korzystając z rysunku 	D
						<ul style="list-style-type: none"> • rozwiązuje zadania problemowe 	D
Stoień						Dział programowy: Ułamki dziesiętne Uczeń:	Kategoria celu
6	5	4	3	2			
						<ul style="list-style-type: none"> • podaje przykłady ułamków dziesiętnych 	A
						<ul style="list-style-type: none"> • odczytuje i zapisuje ułamki w postaci dziesiętnej – proste przypadki 	B
						<ul style="list-style-type: none"> • zapisuje wyrażenia dwumianowane w postaci ułamka dziesiętnego – proste przypadki 	B
						<ul style="list-style-type: none"> • dodaje i odejmuje ułamki dziesiętne sposobem pisemnym i w pamięci – proste przykłady 	B
						<ul style="list-style-type: none"> • odczytuje i zapisuje ułamki w postaci dziesiętnej 	B
						<ul style="list-style-type: none"> • zaznacza ułamki dziesiętne na osi liczbowej – proste przykłady 	A
						<ul style="list-style-type: none"> • wyszukuje ułamki dziesiętne w zbiorze danych liczb 	B
						<ul style="list-style-type: none"> • skraca i rozszerza ułamki dziesiętne 	B
						<ul style="list-style-type: none"> • dodaje i odejmuje ułamki dziesiętne w pamięci lub sposobem pisemnym 	C
						<ul style="list-style-type: none"> • mnoży i dzieli ułamki dziesiętne przez: 10, 100, 1000 	C

		<ul style="list-style-type: none"> wskazuje na modelu prostopadłościanu ściany i krawędzie prostopadłe i równoległe 	B
		<ul style="list-style-type: none"> zna jednostki pola i zamienia je w prostych przypadkach 	C
		<ul style="list-style-type: none"> oblicza pole powierzchni prostopadłościanu i sześcianu, mając dane wymiary bryły wyrażone jednakowymi jednostkami długości 	C
		<ul style="list-style-type: none"> rozwiązuje proste zadania z zastosowaniem własności prostopadłościanu 	C
		<ul style="list-style-type: none"> zamienia jednostki pola 	C
		<ul style="list-style-type: none"> oblicza pola powierzchni prostopadłościanu, mając dane jego wymiary wyrażone w różnych jednostkach długości 	C
		<ul style="list-style-type: none"> rozwiązuje proste zadania praktyczne na obliczanie pól powierzchni prostopadłościanów 	C
		<ul style="list-style-type: none"> projektuje siatki sześcianów i prostopadłościanów o danych własnościach (np. z zastosowaniem porównania różnicowego i ilorazowego) 	D
		<ul style="list-style-type: none"> wskazuje na siatce prostopadłościanu ściany i krawędzie prostopadłe i równoległe 	C
		<ul style="list-style-type: none"> rozwiązuje zadania i wykonuje obliczenia, w których występują różne jednostki długości lub pola 	D
		<ul style="list-style-type: none"> projektuje siatki prostopadłościanów z wykorzystaniem skali 	C
		<ul style="list-style-type: none"> rozwiązuje zadania problemowe dotyczące własności prostopadłościanów 	D
		<ul style="list-style-type: none"> rozwiązuje zadania problemowe dotyczące obliczania pola powierzchni prostopadłościanu 	D