

Nazwa i adres firmy

.....

Załącznik 4 a

 Szkoła Podstawowa im. Brunona Strzałki
 ul. Szkolna 2, 44-360 Lubomia

Opis przedmiotu zamówienia na dostawę pomocy dydaktycznych do pracowni przedmiotowych do zajęć dodatkowych z matematyki w ramach projektu „Zrozumieć naukę przez doświadczenia – metoda eksperymentu w edukacji matematyczno-przyrodniczej w Szkole Podstawowej im. Brunona Strzałki w Lubomi” współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2014-2020.

Lp.	nazwa	ilość	jednostka miary	specyfikacja techniczna	cena jednostkowa brutto	wartość brutto
1	zestaw do pomiarów długości	4	zestaw	Zestaw przyrządów pomiarowych do nauki operowania różnicowanym zakresem pomiarowym i jednostkami miar. W skład zestawu wchodzi: - linijka niemagnetyczna 100 cm (zakres podziału od 0 do 100 cm, dokładność 1 mm) - miarka drewniana składana 2 m (zakres podziału od 0 do 2 m, dokładność 1 mm) - miara zwijana 10 m (zakres podziału od 0 do 10 m, dokładność 1 mm na rewersie podziałka w stopach i calach) - koło do odmierzenia odległości (zakres pomiaru od 0 do nieskończoności, dokładność 1 cm)		
2	Przyrząd do rysowania odwzorowań symetrycznych	8	sztuka	Transparentny, plastikowy przyrząd - lustro wspomagający proces dydaktyczny rozumienia pojęć symetrii liniowej.		
3	Bryły szkieletowe - zestaw do budowy brył	4	zestaw	Zestaw do budowy brył służący do nauki pojęć z geometrii takich jak: krawędź, bok, powierzchnia, wierzchołek, kąt, przekątna boku lub bryły. Rozmiar budowanego szkieletu bryły (modelu) jest na tyle duży, że uczniowie mają możliwość doświadczyć czy jest bryła od środka tj. mogą w zbudowany przez siebie model wejść i zobaczyć go od środka. Zestaw składa się z min 69 elementów: 25 szt. kulek o średnicy 6,0 cm z otworami 44 szt. rurek łącznikowych o długości 40,5 cm każda		
4	Metr sześcienny zestaw demonstracyjny	4	zestaw	Zestaw min. 12 prętów o długości 100 cm oraz 8 złączek, umożliwiający prezentację objętości jednego metra sześciennego. Pręty i złączki wykonane z plastiku.		
5	Kwadraty ułamkowe	4	zestaw	Pomoc dydaktyczna do nauki ułamków. Zestaw składa się z min. 51 części tworzących jedną całość. Zawiera połówki, części trzecie, czwarte, piąte, szóste, dziesiąte i ósme, dwunaste. Pakowane w pudełku.		



6	Magnetyczne koła ułamkowe - małe do tablicy	4	zestaw	Koła magnetyczne ułamkowe o średnicy nie większej niż 9cm, wykonane z miękkiej pianki. Na zestaw składa się 51 elementów- jedno koło jako całość i 8 kół podzielonych na części ułamkowe: 1/2, 1/3, 1/4, 1/5, 1/6, 1/8, 1/10, 1/12		
7	Wielościąny foremne	4	zestaw	Zestaw składający się z min.4 sztuk brył. Zestaw zawiera następujące bryły: - sześcián z wpisanym ósmiościanem - sześcián z zaznaczonymi przekątnymi - czworościan z wpisanym czworościanem - czworościan z zaznaczonymi wysokościami Wysokość brył nie mniej niż 12 cm. Bryły wykonane z plastiku.		
8	Ułamki magnetyczne prostokąty	4	zestaw	Zestaw wykonany z wielobarwnej magnetycznej folii, umożliwiającej przyleganie elementów do standardowych tablic szkolnych (białych i zielonych). Wymiary podstawowego modułu jednościan min. 100 cm x 5 cm. Ułamki stanowią naturalne części modułu jednościan, wykonane z różnokolorowych folii. W komplecie znajdują się: Moduł jednościan - 1 sztuka; ułamki: 1/2 - 2 szt.; 1/3 - 3 szt.; 1/4 - 4 szt.; 1/5 - 5 szt.; 1/6 - 6 szt.; 1/8 - 8 szt.; 1/10 - 10 szt.; 1/12 - 12 szt. Každy z ułamków jest odpowiednio opisany cyframi.		
9	Słomki konstrukcyjne...	4	zestaw	Zestaw słomek konstrukcyjnych oraz łączników wykonany z tworzywa sztucznego. Zestaw umożliwia tworzenie różnych form - od płaskich figur po duże, aż po bardzo skomplikowane konstrukcje. Elementy pakowane w pudełku z rączką. Pudełko wykonane jest z tworzywa sztucznego. Wymiary opakowania min. 28 x 20 x 11,5 cm		
10	Drewniane sześciány - zestaw	4	zestaw	Pomoc dydaktyczna dla uczniów szkoły podstawowej wykonana z drewna olchowego, która służy do przeliczania i sortowania. Zestaw składa się z min. 100 szt. drewnianych sześciánów, o wym. min. 2 x 2 x 2 cm		
11	Zegary zestaw z mechanizmem	4	zestaw	Zestaw do praktycznych ćwiczeń odczytywania i mierzenia czasu. Tarcze wyposażone w mechanizm kół zębatych, dzięki czemu automatycznie zachowane są relacje minut i godzin w trakcie ćwiczeń. Zegary posiadają wskazówki oznaczone dwoma kolorami zgodnie z podziałką tarczy na godziny (kolor czerwony) i minuty (kolor granatowy), co znacznie ułatwia naukę odczytu czasu. Zestaw składa się z: - demonstracyjnej tarczy zegarowej o średnicy min. 34,3 cm - 1szt. - tarczy ćwiczeniowych o średnicy min. 10,2 cm - 24 szt.		
12	Wielkie bryły transparentne	4	zestaw	10 brył o wysokości min. 15 cm. Przezroczyste bryły wykonane z trwałego tworzywa. Bryły posiadają przezroczyste, ruchome podstawy umożliwiające ich otwieranie zaakcentowane kolorystycznie. Spis brył: kula, półkula, walec, stożek, sześcián, prostopadłościan, graniastosłup trójkątny, graniastosłup sześciokątny, czworościan, ostrosłup o podstawie kwadratu.		

13	Układanka na ćwiczenie dodawania i odejmowania w zakresie do 1000	4	zestaw	<p>Zestaw układanek matematycznych służących do ćwiczenia dodawania i odejmowania w zakresie do 1000. W zestawie znajdują się min. 2 układanki z zawartością min. 24 kart z zadaniami w kształcie trójkątów.</p> <p>Pomoc dydaktyczna, która bazuje na regułach gry podobnych do gry w domino. Na każdym z trzech boków karty zapisane są zadania lub odpowiedzi. Celem gry jest takie ułożenie trójkątów, aby dopasować odpowiedzi do zadań i to w taki sposób, aby wszystkie stykające się elementy pasowały do siebie wzdłuż każdego boku. Figura, która powstaje z układanki umożliwia szybką samokontrolę poprawności wykonania wszystkich zadań.</p>		
14	Przyrząd do demonstracji brył obrotowych	4	sztuka	<p>Przyrząd z kompletem plastikowych ramek min.16 sztuk, służący do pokazu powstawania brył obrotowych.</p>		
				<p>Zestaw dydaktyczny do matematyki zawierający 60 kolorowych foliogramów z ilustracjami oraz program komputerowy na płycie CD zawierający 60 kolorowych obrazów i 60 ilustrowanych kart pracy z ćwiczeniami. Całość zapakowana w sztywnej teczce z rączką. Materiał ilustracji oraz ćwiczeń opracowany w oparciu o podstawę programową kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej, klasy IV-VI.</p> <p>Spis tematów foliogramów:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dziesiętkowy system pozycyjny 2. Rzymski system zapisu liczb 3. Liczby naturalne na osi liczbowej 4. Dodawanie i odejmowanie liczb naturalnych 5. Mnożenie liczb naturalnych- własności 6. Kolejność wykonywania działań 7. Potęgowanie 8. Podzielność liczb naturalnych 9. Ułamki zwykłe 		

10. Ułamki zwykłe na osi liczbowej
11. Rozszerzanie i skracanie ułamków
12. Porównywanie ułamków
13. Dodawanie i odejmowanie ułamków
14. Ułamki niewłaściwe i liczby mieszane
15. Ułamki dziesiętne
16. Porównywanie ułamków dziesiętnych – oś liczbową
17. Wyrażenia algebraiczne
18. Wartość liczbową wyrażen algebraicznych
19. Liczby ujemne
20. Liczby ujemne na osi liczbowej
21. Procenty
22. Obliczenia procentowe
23. Prostokątny układ współrzędnych
24. Przyporządkowania
25. Diagram obrazkowy
26. Diagram słupkowy
27. Diagram prostokątny i kołowy
28. Skala
29. Plan
30. Czas i kalendarz
31. Podstawowe figury geometryczne
32. Prosta, półprosta, odcinek
33. Łamana



15	Matematyka Zestaw foliogramów + program CD	4	sztuka	<p>33. Liniowa</p> <p>34. Długość odcinka. Jednostki długości</p> <p>35. Rodzaje kątów</p> <p>36. Kąty przyległe, wierzchołkowe, odpowiadające i naprzemianległe</p> <p>37. Prostokąt i kwadrat – własności</p> <p>38. Pole prostokąta. Jednostki pola</p> <p>39. Okrąg i koło</p> <p>40. Kąty w kole</p> <p>41. Trójkąt – własności</p> <p>42. Kąty w trójkącie</p> <p>43. Klasyfikacja trójkątów</p> <p>44. Równoległobok i romb</p> <p>45. Trapez i deltoid</p> <p>46. Podział czworokątów</p> <p>47. Pole trójkąta</p> <p>48. Pole równoległoboku</p> <p>49. Pole rombu</p> <p>50. Pole trapezu i deltoidu</p> <p>51. Symetria osiowa</p> <p>52. Oś symetrii figury</p> <p>53. Prostopadłościan</p> <p>54. Siatki prostopadłościanu</p> <p>55. Objętość, jednostki objętości</p> <p>56. Pole powierzchni prostopadłościanu</p> <p>57. Objętość prostopadłościanu</p> <p>58. Graniastosłup prosty, siatki</p> <p>59. Pole powierzchni i objętość graniastosłupa</p> <p>60. Ostrosłup</p>		
16	Domino ułamkowe arytmetyczne - odejmowanie	4	sztuka	<p>Pomoc dla uczniów stanowiąca opracowanie odejmowania ułamków. Pomoc ćwiczy umiejętność przeprowadzania trzech podstawowych działań na ułamkach. Odwrotna niż zazwyczaj formuła układania wymaga od uczniów wykonywania wielu obliczeń: z prawej strony tafelka podany jest wynik (np. $4 \frac{3}{4}$), a z lewej działanie. Zadaniem ucznia jest sprawdzić na posiadanych tafelkach danej układanki, które z działań daje taki wynik (np. $4 \frac{3}{4}$). Po znalezieniu tafelka z działaniem (np. $2 \frac{1}{4} + 2 \frac{2}{4}$), uczeń przykłada go z prawej strony i szuka następnego działania. Wszystkie elementy domina wykonane są z tworzywa, każda układanka zapakowana w oddzielne pudełeczko i umieszczona w drewnianym pudełku, wykonana w innej kolorystyce, co ułatwia sortowanie i porządkowanie, ostatni tafelki w każdej układance pasuje do pierwszego.</p>		



17	domino ułamkowe arytmetyczne- dodawanie	4	sztuka	Pomoc dla uczniów stanowiąca opracowanie dodawania ułamków. Pomoc ćwiczy umiejętność przeprowadzania trzech podstawowych działań na ułamkach. Odwrotna niż zazwyczaj formuła układania wymaga od uczniów wykonywania wielu obliczeń: z prawej strony tafelka podany jest wynik (np. $4 \frac{3}{4}$), a z lewej działanie. Zadaniem ucznia jest sprawdzić na posiadanych tafelkach danej układanki, które z działań daje taki wynik (np. $4 \frac{3}{4}$). Po znalezieniu tafelka z działaniem (np. $2 \frac{1}{4} + 2 \frac{2}{4}$), uczeń przykłada go z prawej strony i szuka następnego działania. Wszystkie elementy domina wykonane są z tworzywa, każda układanka zapakowana w oddzielne pudełeczko i umieszczona w drewnianym pudełku, wykonana w innej kolorystyce, co ułatwia sortowanie i porządkowanie, ostatni tafelki w każdej układance pasuje do pierwszego.		
18	domino ułamkowe arytmetyczne- mnożenie	4	sztuka	Pomoc dla uczniów stanowiąca opracowanie mnożenia ułamków. Pomoc ćwiczy umiejętność przeprowadzania trzech podstawowych działań na ułamkach. Odwrotna niż zazwyczaj formuła układania wymaga od uczniów wykonywania wielu obliczeń: z prawej strony tafelka podany jest wynik (np. $4 \frac{3}{4}$), a z lewej działanie. Zadaniem ucznia jest sprawdzić na posiadanych tafelkach danej układanki, które z działań daje taki wynik (np. $4 \frac{3}{4}$). Po znalezieniu tafelka z działaniem (np. $2 \frac{1}{4} + 2 \frac{2}{4}$), uczeń przykłada go z prawej strony i szuka następnego działania. Wszystkie elementy domina wykonane są z tworzywa, każda układanka zapakowana w oddzielne pudełeczko i umieszczona w drewnianym pudełku, wykonana w innej kolorystyce, co ułatwia sortowanie i porządkowanie, ostatni tafelki w każdej układance pasuje do pierwszego.		
19	Tabliczka mnożenia (walec)	4	sztuka	Pomoc dydaktyczna do szybkiej nauki mnożenia. Tabliczka wykonana z drewna zawiera min. 81 obracanych walców, dzięki którym uczeń szybko sprawdzi swoje zdolności matematyczne. Po rozwiązaniu zadania możliwe jest sprawdzenie odpowiedzi po obroceniu walca.		
20	waga plastikowa z odważnikami	4	sztuka	Praktyczna waga do ważenie materiałów sypkich, płynnych lub stałych do 1 litra. Wyposażona w dwa przezroczyste zbiorniki z obrzeżem zakończonym lejkami (dziubkami). Waga wykonana z trwałego tworzywa. Waga posiada wbudowany stabilizator rejestrujący zmiany 1 gramowe, wyposażona jest dodatkowo w przycisk zapobiegający wahaniom oraz rączkę ułatwiającą przenoszenie.		
21	Słomki konstrukcyjne...	8	zestaw	Zestaw słomek konstrukcyjnych z tworzywa sztucznego oraz łączników składający się z 800 elementów, wymiary słomek min. dł. 20 cm; śr. 0,7 cm. Zestaw umożliwia tworzenie różnych form. Na zestaw składa się pudełku z rączką, wykonane z tworzywa sztucznego o wym. min. 41 x 29 x 15 cm.		



22	Układanka geometryczna	4	zestaw	<p>Zestaw będący pomocą dydaktyczną składająca się z kart układanki z namalowanymi różnymi wzorami oraz kształtów do układanki. Karty: 4 przedstawiają wzory zawierające obrysy wszystkich elementów składowych, 16 prezentuje wzory z zaznaczonym konturem zewnętrznym. Kształty: 16 szt. różnych kształtów wykonanych ze sklejkki wymiarami dopasowane do kart układanki. Układanka wspomaga rozwój wyobraźni, spostrzegawczość wzrokową oraz planowanie przestrzenne. Zestaw zawiera min. 20 kart formatu A4.</p>		
23	Program multimedialny - zadania tekstowe z matematyki dla szkoły podstawowej	4	sztuka	<p>Program multimedialny do nauki matematyki na poziomie szkoły podstawowej. Program zawiera bazę zadań matematycznych, podzielonych na kategorie według typu i stopnia trudności. Rodzaje zadań: dodawanie i odejmowanie (w zakresie do 20, do 100, do 1000 oraz powyżej 1000) mnożenie i dzielenie dzielenie z resztą, proporcjonalność prosta podział całości (ułamki) przykłady z liczbami dziesiętnymi obliczanie obwodu i pola przeliczanie jednostek czasu ustalanie niewiadomej liczby Zadania można wydrukować w dwóch wersjach dla uczniów (tylko treść zadań); dla nauczycieli (zadania wraz z rozwiązaniami). Program umożliwia dwa sposoby doskonalenia umiejętności: rozwiązywanie dowolnej liczby zadań, bez ograniczeń czasowych; gry, w której poprzez rozwiązywanie zadań uczeń zdobywa szczyt góry przy czym uwzględnia się poprawne i błędne rozwiązania, a także czas wykonania. Program posiada funkcję wydruku dyplomu z danymi ucznia. Wersja językowa: polska; Ilość stanowisk: wielostanowiskowa sieciowa; Typ licencji: edukacyjna (dla placówek edukacyjnych); Ważność licencji: wieczysta</p>		
24	Program multimedialny z zakresu szkoły podstawowej - obliczenia i pomiary	4	sztuka	<p>Program multimedialny do nauki geometrii na poziomie szkoły podstawowej. Program zawiera bazę ćwiczeń z zakresu figur i brył geometrycznych, do wykonywania na tablicy interaktywnej pod nadzorem nauczyciela. Wersja językowa: polska; Ilość stanowisk: wielostanowiskowa sieciowa; Typ licencji: edukacyjna (dla placówek edukacyjnych); Ważność licencji: wieczysta. Działy tematyczne: 1. Figury i bryły – określanie figur geometrycznych 2. Jednostki miar – długości, pola i objętości 3. Kąty – szacowanie wielkości, zamiana stopni, pomiary kątomierzem, obliczenia wielkości 4. Pola i obwody – prostokąt, trójkąt, równoległobok, trapez, koło 5. Objętości i powierzchnie – sześcian i prostopadłościan, graniastosłup, walec, ostrosłup, stożek 6. Trójkąt prostokątny – twierdzenie Pitagorasa, funkcje trygonometryczne</p>		



25	Program multimedialny z zakresu algebry do szkoły podstawowej	4	sztuka	<p>Program multimedialny do ćwiczenia i sprawdzania umiejętności uczniów z algebry, obejmuje 23 grupy zadań. Podczas rozwiązywania zadań użytkownik programu ma do dyspozycji kalkulator oraz miejsce na wykonywanie obliczeń.</p> <p>Działy tematyczne: Wartość wyrażenia - wartość wyrażenia i ułamek Potęgowanie wyrażeń - potęgowanie iloczynu, druga potęga dwumianu, różnica drugich potęg Działania na wyrażeniach - dodawanie i odejmowanie z nawiasami, mnożenie przez jednomian i wielomian, zamiana wyrażeń na iloczyn Ułamki algebraiczne - upraszczanie wyrażenia, dodawanie i odejmowanie, mnożenie i dzielenie Równania - proste, złożone z ułamekami, niewiadoma w mianowniku, nierówności Procenty, wielkości proporcjonalne, proporcja - obliczenia procentów w pamięci, zadania słowne na obliczanie procentów, wielkości proporcjonalne, proporcjonalność prosta i odwrotna. Typ licencji: edukacyjna (dla placówek edukacyjnych); Ważność licencji: wieczysta</p>		
26	Program multimedialny - podstawy arytmetyki	4	sztuka	<p>Multimedialny program edukacyjny, który zawiera przykłady i zadania pozwalające na samodzielne ćwiczenie i sprawdzenie wiadomości w zakresach: liczby całkowite, liczby ujemne, liczby dziesiętne i ułamki. Program dla klas 1-6 na poziomie szkoły podstawowej.</p> <p>Działy tematyczne: Dodawanie i odejmowanie – dodawanie dwóch liczb, odejmowanie dwóch liczb, dodawanie i odejmowanie trzech liczb Mnożenie i dzielenie – mnożenie dwóch liczb, dzielenie dwóch liczb, zadania z nawiasami Porównywanie liczb – większa/mniejsza, większa/mniejsza o ile?, oś liczbowa Zadania wykonywane kolejno – piramida, pociąg Tabele – kwadrat 3x3, tabela Jednostki – porównywanie jednostek, gra memory</p>		
27	Gra dydaktyczna - dodawanie do 100	4	sztuka	<p>Gra dydaktyczna wzmacniająca zdolność myślenia i zapamiętywania, uczy wytrwałości i wzmacnia koncentrację. Gra oparta o zasady gry w domino, polegająca na budowaniu piramidy matematycznej. Gra składa się z 36 trójkątów, na których znajduje się 45 zadań z zakresu dodawania do 100. Gra oparta na modelu uczenia się, który sprzyja stymulowaniu uzdolnień matematycznych u dzieci oraz wzmacnianiu ich odporności emocjonalnej.</p>		
28	Gra dydaktyczna - tabliczka mnożenia	4	sztuka	<p>Gra dydaktyczna wzmacniająca zdolność myślenia i zapamiętywania, uczy wytrwałości i wzmacnia koncentrację. Gra oparta o zasady gry w domino, polegająca na budowaniu piramidy matematycznej. Gra składa się z 49 trójkątów, na których znajdują się 63 zadania z zakresu dodawania do 100. Gra służy poznawaniu podstaw techniki rachunkowej, utrwaleniu pojęcia liczby i mnożenia. Oparta na modelu uczenia się, który sprzyja stymulowaniu uzdolnień matematycznych u dzieci oraz wzmacnianiu ich odporności emocjonalnej.</p>		



29	Program multimedialny do tablic interaktywnych z matematyki	4	sztuka	Program multimedialny do tablic interaktywnych z matematyki, obejmujący program szkoły podstawowej klasy 4-8. Wersja językowa: polska, na nośniku CD, dla 6 użytkowników. Program zawiera min: - 36 zagadnień wraz z dołączonymi scenariuszami lekcji w formie drukowanej i elektronicznej (pliki PDF), - 50 animacji i ilustracji, - 100 symulacji, ćwiczeń interaktywnych, prezentacji i filmów.		
30	Zestaw litr do porównywania objętości	4	zestaw	Zestaw przezroczystych pojemników przedstawiających zależność między objętością, masą i kształtem. Pojemniki o pojemności od 250 ml do 1 l.		
31	Zestaw lusta płaskie	8	zestaw	Zestaw składa się 10 szt. luster bezpiecznych (bez szkła), każde o wymiarach min. 10x15 cm.		
32	Zestaw klasowy - ułamkowe bingo - poziom 2	4	zestaw	Gra polegająca na odczytywaniu przez nauczyciela polecenia z kartonika wywoławczego. Uczniowie zgłaszają się do odpowiedzi zgodnie z tym, czy posiadają na swojej planszy dany ułamek, liczy się kolejność zgłoszenia. Wygrywa gracz, który jako pierwszy zakryje trzy pola planszy w rzędzie. Odczytywane polecenia dotyczą ułamków zwykłych i dziesiętnych Zawartość gry: min. 36 plansz (wym. min. 16,5 x 23 cm), 60 kartoników "wywoławczych" z poleceniami (wym. min. 6 x 6 cm), min. 528 kartonowe żetony.		
33	Zestaw klasowy - ułamkowe bingo - poziom 1	4	zestaw	Gra polegająca na odczytywaniu przez nauczyciela polecenia z kartonika wywoławczego. Uczniowie zgłaszają się do odpowiedzi zgodnie z tym, czy posiadają na swojej planszy dany ułamek, liczy się kolejność zgłoszenia. Wygrywa gracz, który jako pierwszy zakryje trzy pola planszy w rzędzie. Odczytywane polecenia dotyczą ułamków zwykłych i dziesiętnych Zawartość gry: min. 36 plansz (wym. min. 16,5 x 23 cm), 60 kartoników "wywoławczych" z poleceniami (wym. min. 6 x 6 cm), min. 528 kartonowe żetony.		
34	Domino zamiany jednostek - miary długości	8	sztuka	Gra edukacyjna z zakresu matematyki dotycząca jednostkom miar: długości, wag, powierzchni i objętości. Gra uwzględnia jednostki, których znajomość wymagana jest nową podstawą programową do nauki matematyki w klasach 4-8 szkoły podstawowej. Gra zapakowana w pudełko z tworzywa, kostki wykonane z tworzywa, narożniki zaokrąglone. Zawartość: min. 27 kostek domina o wym. min. 8 x 4 cm		
35	Domino zamiany jednostek - miary powierzchni	4	sztuka	Gra edukacyjna z zakresu matematyki dotycząca jednostkom miar: długości, wag, powierzchni i objętości. Gra uwzględnia jednostki, których znajomość wymagana jest nową podstawą programową do nauki matematyki w klasach 4-8 szkoły podstawowej. Gra zapakowana w pudełko z tworzywa, kostki wykonane z tworzywa, narożniki zaokrąglone. Zawartość: min. 27 kostek domina o wym. min. 8 x 4 cm		



36	Domino zamiany jednostek - miarywagowe	4	sztuka	Gra edukacyjna z zakresu matematyki dotycząca jednostkom miar: długości, wag, powierzchni i objętości. Gra uwzględnia jednostki, których znajomość wymagana jest nową podstawą programową do nauki matematyki w klasach 4-8 szkoły podstawowej. Gra zapakowana w pudełko z tworzywa, kostki wykonane z tworzywa, narożniki zaokrąglone. Zawartość: min. 27 kostek domina o wym.min. 8 x 4 cm		
37	Magnetyczny komplet przyborów geometrycznych z tablicą	4	zestaw	Wysokiej jakości przybory tablicowe. Komplet 6-elementowy ze wskaźnikiem. W skład zestawu wchodzi minimalnie: cyrkiel na przysawkach - linijka z podziałką cm/dm (100 cm) - katomierz dwukierunkowy (50 cm) - ekierka równoramienna 90-45-45 (60 cm) - ekierka różnoboczna 30-60-90 (60 cm) - wskaźnik (100 cm) - tablica ścienna (wym.min. 102 x 55 cm)		
38	Zestaw konstrukcyjny demonstracyjny do tworzenia brył	6	zestaw	System konstrukcyjny, do tworzenia modeli (brył) służący do omawiania takich pojęć geometrycznych jak: krawędź, bok, kąt, wysokość, przekątna, podstawa itp. System służy do budowy dużych brył, które nadają się do prezentacji na forum całej klasy. Zestaw składa się z min.: 69 elementów (20 kulek o min. śr. 6,5 cm, 49 patyków o min. dł. 40 cm).		
39	Zestaw kart - liczby rzymskie i arabskie - od 100 do 2100	4	zestaw	Kart do utrwalania zapisu liczb cyframi rzymskimi. Na awersie kart znajdują się liczby zapisane cyframi arabskimi, na rewersie - rzymskimi. Zawartość zestawu: min. 20 dwustronnych kart, o wym. min. 6 x 8 cm. Karty wykonane z tworzywa, pakowane w plastikowym pudełku.		
40	Zestaw kostek - liczby ujemne i dodatnie - 8 kostek	4	zestaw	Kostki z liczbami ujemnymi i dodatnimi do ćwiczeń arytmetycznych w szkole podstawowej. Zakres liczbowy kostki umożliwia ich stosowanie razem z osią liczbową - 20/+20 (nr 165-9121).Zawartość pudełka:min. 4 kostki z liczbami: -2, -4, -6, 1, 3, 5. Min. 4 kostki z liczbami: -5, -3, -4, 2, 4, 6. Kostki wykonane z drewna, bok min. 2 cm; pakowane w pudełku.		
41	Magnetyczne koła - ułamki zwykłe i procenty	4	sztuka	Gra edukacyjna do nauki ułamków zwykłych i procentów. Komplet składa się z 9 kół o średnicy min. 19 cm. podzielonych na części ułamkowe. Elementy kolorowe, dwustronnie opisane: z jednej strony ułamkiem zwykłym, a z drugiej - ułamkiem procentowym. Gra składa się z: min. 51 elementów wykonanych z folii magnetycznej, elementy oznaczone odpowiednio: 1 (100%), 1/2 (50%), 1/3 (33,3%), 1/4 (25%), 1/5 (20%), 1/6 (16,6%), 1/8 (12,5%), 1/10 (10%), 1/12 (8,3%).		
42	Gra edukacyjna - puzzle do nauki ułamków	4	sztuka	Gra edukacyjna w formie puzzli, polegająca dopasowywaniu przez ucznia do zapisu ułamka zwykłego trzy obrazkowe formy jego przedstawienia: część figury, część odcinka, ułamek równoważny o innym mianowniku (rozszerzony). Gra składa się z: min. 12 układanek 4-elementowych, wym. po ułożeniu min. 15 x 13 cm; elementy wykonane z grubej tektury.		

43	Pomoc dydaktyczna - dodawanie sposobem pisemnym	4	sztuka	<p>Pomoc dydaktyczna do nauki dodawania sposobem pisemnym, polegająca na nauczaniu opartym na manipulowaniu na konkretnie podczas zapisywania liczb.</p> <p>Pomoc składa się z:</p> <p>tacki z tworzywa z 3 przegródkami i miejscem na kartę (wym. min. 22 x 36 cm, głęb. 1,5 cm),</p> <p>75 krążków z nadrukiem 1, 10, 100, wykonanych z grubego kartonu (śr. min.2,5 cm),</p> <p>woreczka na żetony,</p> <p>40 kart z zadaniami (wym. min. 8 x 18 cm),</p> <p>planszy do zapisu pisemnego flamastrem suchościernym (wym. min.20 x 25,5 cm),</p>		
44	Pomoc dydaktyczna - mnożenie sposobem pisemnym	8	sztuka	<p>Pomoc dydaktyczna do nauki mnożenia sposobem pisemnym, polegająca na nauczaniu opartym na manipulowaniu na konkretnie podczas zapisywania liczb.</p> <p>Pomoc składa się z:</p> <p>tacki z tworzywa z 3 przegródkami i miejscem na kartę (wym. min. 22 x 36 cm, głęb. 1,5 cm),</p> <p>85 krążków z nadrukiem 1, 10, 100, 1000 wykonanych z grubego kartonu (śr. min.2,5 cm),</p> <p>woreczka na żetony,</p> <p>40 kart z zadaniami (wym. min. 8 x 18 cm),</p> <p>planszy do zapisu pisemnego flamastrem suchościernym (wym. min.20 x 25,5 cm),</p>		
45	System dziesiętny - karty zadaniowe do 100	8	zestaw	<p>Zestaw zawierający zbiór poleceń arytmetycznych. Pomoc dydaktyczna do nauki przeprowadzania działań arytmetycznych w zakresie 100. Za pomocą kart pogrupowanych na 28 serii, które posługują się symboliczną reprezentacją np. systemu dziesiętnego uczeń wykonuje działania arytmetyczne.</p> <p>Zestaw składa się z:</p> <p>140 kart z tworzywa (w 28 seriach zadaniowych) oraz pudełka z przegródkami</p>		
46	System dziesiętny 0-999 - zestaw klasowy (20 torebek + materiał do demonstracji)	5	zestaw	<p>Zestaw klasowy do czynnościowego poznawania systemu dziesiętnego.</p> <p>Zestaw składa się z:</p> <p>Systemu dziesiętnego magnetycznego,</p> <p>Systemu dziesiętnego 0-999 zestaw klasowy 20 torebek .</p>		



47	Układanka w formie domina - ułamki 1	8	sztuka	<p>Pomoc dydaktyczna do utrwalania zapisu ułamka i zamiany ułamka niewłaściwego na ułamek właściwy. Poziom 1.</p> <p>Pomoc w formie układanki, w której obowiązują reguły podobne do gry w domino. Elementy układanki są trójkątne - na każdym z boków zapisane są zadania lub odpowiedzi. Zadaniem dzieci jest takie ułożenie trójkątów, aby dopasować odpowiedzi do zadań i to w taki sposób, aby wszystkie stykające się elementy pasowały do siebie wzdłuż każdego boku. Powstała figura umożliwia szybką samokontrolę poprawności wykonania wszystkich zadań.</p> <p>Zestaw zawiera 2 układanki o zróżnicowanym stopniu trudności:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Przyporządkowanie zapisu ułamka jego symbolicznej reprezentacji (części kół i kwadratów) 2. Zamiana ułamka niewłaściwy na ułamek właściwy i odwrotnie 		
48	Układanka w formie domina - mnożenie przez liczbę 10 (w zakresie do 900)	8	sztuka	<p>Pomoc dydaktyczna do ćwiczenia mnożenia różnych liczb przez 10.</p> <p>Pomoc w formie układanki, w której obowiązują reguły podobne do gry w domino. Elementy układanki są trójkątne - na każdym z boków zapisane są zadania lub odpowiedzi. Zadaniem dzieci jest takie ułożenie trójkątów, aby dopasować odpowiedzi do zadań i to w taki sposób, aby wszystkie stykające się elementy pasowały do siebie wzdłuż każdego boku. Powstała figura umożliwia szybką samokontrolę poprawności wykonania wszystkich zadań.</p> <p>Zestaw zawiera 2 układanki o zróżnicowanym stopniu trudności:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mnożenie przez liczbę 10, w zakresie do 480, 2. Mnożenie przez liczbę 10, w zakresie do 900. 		
49	Układanka w formie domina - ułamki dziesiętne	8	sztuka	<p>Pomoc dydaktyczna do utrwalania zapisu ułamka dziesiętnego i zamiany ułamka niewłaściwego na ułamek właściwy.</p> <p>Pomoc w formie układanki, w której obowiązują reguły podobne do gry w domino. Elementy układanki są trójkątne - na każdym z boków zapisane są zadania lub odpowiedzi. Zadaniem dzieci jest takie ułożenie trójkątów, aby dopasować odpowiedzi do zadań i to w taki sposób, aby wszystkie stykające się elementy pasowały do siebie wzdłuż każdego boku. Powstała figura umożliwia szybką samokontrolę poprawności wykonania wszystkich zadań.</p>		
50	Układanka w formie domina - dodawanie do 1000	8	sztuka	<p>Pomoc dydaktyczna do utrwalania dodawania w zakresie do 1000.</p> <p>Pomoc w formie układanki, w której obowiązują reguły podobne do gry w domino. Elementy układanki są trójkątne - na każdym z boków zapisane są zadania lub odpowiedzi. Zadaniem dzieci jest takie ułożenie trójkątów, aby dopasować odpowiedzi do zadań i to w taki sposób, aby wszystkie stykające się elementy pasowały do siebie wzdłuż każdego boku. Powstała figura umożliwia szybką samokontrolę poprawności wykonania wszystkich zadań.</p> <p>Zestaw składa się z 24 kart w kształcie trójkątów.</p>		



51	Układankaw formie domina- miary długości	8	sztuka	Pomoc dydaktyczna w formie układanki na zasadach domina w kształcie trójkątów - układając należy dopasować do trzech boków odpowiedni element. Powstałe figury umożliwiają samokontrolę wykonanego zadania. Układanka rozwija zdolności percepcyjne, logiczne myślenie oraz spostrzegawczość. W skład układanki wchodzi min. 2 układanki po 24 elem. o wym. 6 cm oraz wkładka do sortowania.		
52	Układanka w formie domina - ułamki 2	8	sztuka	Pomoc dydaktyczna do utrwalania zapisu ułamka i zamiany ułamka niewłaściwego na ułamek właściwy. Poziom 2. Pomoc w formie układanki, w której obowiązują reguły podobne do gry w domino. Elementy układanki są trójkątne - na każdym z boków zapisane są zadania lub odpowiedzi. Zadaniem dzieci jest takie ułożenie trójkątów, aby dopasować odpowiedzi do zadań i to w taki sposób, aby wszystkie stykające się elementy pasowały do siebie wzdłuż każdego boku. Powstała figura umożliwia szybką samokontrolę poprawności wykonania wszystkich zadań. Zestaw zawiera 2 układanki o zróżnicowanym stopniu trudności: 1. Skracanie i rozszerzanie ułamków 2. Zamiana ułamka zwykłego na dziesiętny i odwrotnie		
53	Ułamkowa pizza - gra poziom 1 (1, 1/2, 1/3, 1/4, 1/5, 1/6, 1/8, 1/12)	4	sztuka	Gra dydaktyczna, podczas której uczniowie porównują ułamki i dopełniają do całości, dodają i odejmują. Gra o 7 różnych stopniach trudności, w formie pizzy. Gra przeznaczona dla 2-6 osób. W skład gry wchodzi min.: - 8 kartonowych dwustronnych pizz (łącznie 61 elementów) - części ułamkowe: 1, 1/2, 1/3, 1/4, 1/6, 1/8, 1/9, 1/12, 1/16 - średnica pizzy min. 27 cm - 3 dwustronne ruletki - 1 strzałka do ruletek		
54	Ułamkowe listwy - dodatkowa torebka	4	zestaw	Materiał dydaktyczny - listwy ułamkowe, umożliwia nauczycielowi wprowadzenie najważniejszych zagadnień związanych z ułamkami: rozpoznawanie i nazywanie ułamków, skracanie i rozszerzanie ułamków, porównywanie i szeregowanie ułamków, dodawanie i odejmowanie ułamków. Uczniowie poprzez aktywne działania na konkretnym materiale szybko opanują nowe wiadomości. Zestaw przeznaczony do klas IV-VI oraz szkoły podstawowej. Zawartość zestawu min.: - 51 elementów z grubego, lakierowanego kartonu (tworzących 9 listew dzielonych na części ułamkowe: 1, 1/2, 1/3, 1/4, 1/5, 1/6, 1/8, 1/10, 1/12), - wym. min. listwy 2,5 x 15 cm, - zamykana, foliowa torebka.		



55	Ułamkowe listwy - zestaw klasowy 20 torebek	4	zestaw	<p>Pomoc dydaktyczna - zestaw zawierający 20 kompletów list ułamkowych, które umożliwiają nauczycielowi wprowadzić najważniejsze zagadnienia związane z ułamkami: rozpoznawanie i nazywanie ułamków, skracanie i rozszerzanie ułamków, porównywanie i szeregowanie ułamków, dodawanie i odejmowanie ułamków. Zestaw przeznaczony do klas IV-VI szkoły podstawowej. Każda torebka zawiera min. 51 elementów tworzących 9 listew dzielonych na części ułamkowe: 1, 1/2, 1/3, 1/4, 1/5, 1/6, 1/8, 1/10, 1/12.</p> <p>Zawartość zestawu min. :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 20 zamykanych torebek, - każda torebka zawiera 51 elementów z grubego, lakierowanego kartonu, - wym. listwy min. 2,5 x 15 cm, - duże pudełko z 4 przegrodami do wygodnego przechowywania torebek, - instrukcja z kartami pracy do kopiowania. 		
56	Uniwersalne klocki matematyczne dla klas 4-8 SP - zestaw klasowy (13 kompletów)	2	zestaw	<p>Komplet klocków umożliwiający czynnościową naukę matematyki zgodnie z nową podstawą w klasach 4-8 szkoły podstawowej obejmuje materiał z zakresu:</p> <p>1. Działania na liczbach naturalnych i ułamkach dziesiętnych:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wprowadzenie do pisemnego dodawania i odejmowania liczb 2-,3-cyfrowych, - dzielenie liczby 2-,3-cyfrowej przez liczbę 1-cyfrową (w tym dzielenie z resztą), - mnożenie i dzielenie liczb wielocyfrowych przez liczbę 1-, 2-cyfrową, - wprowadzenie do pisemnego dodawania, odejmowania i dzielenia ułamków dziesiętnych. <p>2. Obliczenia procentowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - interpretowanie 100% jako całości, 10% - jako jednej dziesiątej, 1% - jako jednej setnej, - obliczanie procentu danej wielkości w stopniu trudności 50%, 20%, 10%, - obliczanie liczby a równej p procent danej liczby b, - obliczanie liczby b, której p procent jest równe a, - obliczanie, jaki procent danej liczby b stanowi liczba a. - obliczanie 12 kwadratów liczb w zakresie 11-16, 21-26, - potęgi i pierwiastki: obliczanie 12 pierwiastków kwadratowych w zakresie 121-676, - wprowadzanie do wzoru kwadratu sumy (nadprogramowo). <p>Zawartość min.: 1280 klocków (80 setek - 400 dziesiątek - 800 jedności), klocki wykonane z ekologicznego tworzywa.</p>		
57	Klocki konstrukcyjne	4	zestaw	<p>System konstrukcyjny oparty na bazie klocków i patyczków, wspierający naukę matematyki i przyrody. Klocki składają się z kulki mającej 62 otwory. Otwory mają trzy różne kształty, które pasują do określonego koloru patyczka. Długości patyczków w ramach jednego koloru pozostają w stosunku do siebie w złotej proporcji. Zawartość zestawu min.: 492 elementy, walizeczka z przegródkami, kolorowa broszura z modelami do złożenia</p>		



58	Gra piramida matematyczna cz.1	4	sztuka	Gra dydaktyczna wzmacniająca zdolność myślenia i zapamiętywania, uczy wytrwałości i wzmacnia koncentrację. Gra oparta o zasady gry w domino, polegająca na budowaniu piramidy matematycznej. Gra składa się z 36 trójkątów, na których znajduje się 45 zadań z zakresu dodawania do 100. Gra oparta na modelu uczenia się, który sprzyja stymulowaniu uzdolnień matematycznych u dzieci oraz wzmacnianiu ich odporności emocjonalnej.		
59	Gra piramida matematyczna cz.2	4	sztuka	Gra dydaktyczna wzmacniająca zdolność myślenia i zapamiętywania, uczy wytrwałości i wzmacnia koncentrację. Gra oparta o zasady gry w domino, polegająca na budowaniu piramidy matematycznej. Gra składa się z 49 trójkątów, na których znajdują się 63 zadania z zakresu dodawania do 100. Gra służy poznawaniu podstaw techniki rachunkowej, utrwaleniu pojęcia liczby i mnożenia. Oparta na modelu uczenia się, który sprzyja stymulowaniu uzdolnień matematycznych u dzieci oraz wzmacnianiu ich odporności emocjonalnej.		
60	Liczenie i rozwiązywanie zadań – ćwiczenia (SP 4-6)	3	zestaw	Zestaw pomocy dydaktycznych dla nauczycieli matematyki klas 4-6 szkoły podstawowej pozwalający w sposób ciekawy i motywujący uczniów przypominać, rozwijać i poszerzać podstawowe umiejętności matematyczne. Zestaw dostosowany dla uczniów przejawiających problemy z liczeniem i rozwiązywaniem zadań matematycznych oraz w ramach edukacji włączającej skierowanej do uczniów z niektórymi deficytami rozwoju psychospołecznego i fizycznego. Zestaw zawiera min.: 70 interaktywnych ćwiczeń, gier i zabaw 150 kart pracy 30 różnych kart z siatkami wielościanów foremnych (czworościan, sześciąt, ośmiościan, dwunastościan i dwudziestościan); karty wydrukowane są na kartonie przeznaczonym do wycinania i sklejanie modeli brył. Karty pracy zgodne z podstawą programową kształcenia ogólnego dla szkół podstawowych w zakresie matematyki na II etapie edukacyjnym, a w szczególności w następujących obszarach: 1. Liczby naturalne w dziesiętkowym układzie pozycyjnym, działania na liczbach naturalnych, liczby całkowite; 2. Ułamki zwykłe i dziesiętne oraz działania na ułamkach zwykłych i dziesiętnych; 3. Elementy algebry; 4. Proste i odcinki, kąty, wielokąty, koła, okręgi oraz bryły i obliczenia w geometrii; 5. Obliczenia praktyczne, elementy statystyki opisowej i zadania tekstowe.		

61	Program multimedialny z zakresu matematyki - zadania tekstowe SP	4	sztuka	<p>Program multimedialny do nauki matematyki na poziomie szkoły podstawowej. Program zawiera bazę zadań matematycznych, podzielonych na kategorie według typu i stopnia trudności. Rodzaje zadań:</p> <p>dodawanie i odejmowanie (w zakresie do 20, do 100, do 1000 oraz powyżej 1000) mnożenie i dzielenie dzielenie z resztą, proporcjonalność prosta podział całości (ułamki) przykłady z liczbami dziesiętnymi obliczanie obwodu i pola przeliczanie jednostek czasu ustalanie niewiadomej liczby</p> <p>Zadania można wydrukować w dwóch wersjach dla uczniów (tylko treść zadań); dla nauczycieli (zadania wraz z rozwiązaniami).</p> <p>Program umożliwia dwa sposoby doskonalenia umiejętności: rozwiązywanie dowolnej liczby zadań, bez ograniczeń czasowych; gry, w której poprzez rozwiązywanie zadań uczeń zdobywa szczyt góry przy czym uwzględnia się poprawne i błędne rozwiązania, a także czas wykonania. Program posiada funkcję wydruku dyplomu z danymi ucznia. Wersja językowa: polska; Ilość stanowisk: wielostanowiskowa sieciowa; Typ licencji: edukacyjna (dla placówek edukacyjnych); Ważność licencji: wieczysta</p>		
62	Program multimedialny - z zakresu geometrii do zadań z obliczeń i pomiarów dla szkoły podstawowej	4	sztuka	<p>Program multimedialny do nauki geometrii na poziomie szkoły podstawowej. Program zawiera bazę ćwiczeń z zakresu figur i brył geometrycznych, do wykonywania na tablicy interaktywnej pod nadzorem nauczyciela. Wersja językowa: polska; Ilość stanowisk: wielostanowiskowa sieciowa; Typ licencji: edukacyjna (dla placówek edukacyjnych); Ważność licencji: wieczysta.</p> <p>Działy tematyczne:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Figury i bryły – określanie figur geometrycznych 2. Jednostki miar – długości, pola i objętości 3. Kąty – szacowanie wielkości, zamiana stopni, pomiary kątomierzem, obliczenia wielkości 4. Pola i obwody – prostokąt, trójkąt, równoległobok, trapez, koło 5. Objętości i powierzchnie – sześcian i prostopadłościan, graniastosłup, walec, ostrosłup, stożek 6. Trójkąt prostokątny – twierdzenie Pitagorasa, funkcje trygonometryczne 		



63	Program multimedialny z zakresu algebry do szkoły podstawowej	4	sztuka	<p>Program multimedialny do ćwiczenia i sprawdzania umiejętności uczniów z algebry, obejmuje 23 grupy zadań. Podczas rozwiązywania zadań użytkownik programu ma do dyspozycji kalkulator oraz miejsce na wykonywanie obliczeń.</p> <p>Działy tematyczne:</p> <p>Wartość wyrażenia - wartość wyrażenia i ułamek</p> <p>Potęgowanie wyrażeń - potęgowanie iloczynu, druga potęga dwumianu, różnica drugich potęg</p> <p>Działania na wyrażeniach - dodawanie i odejmowanie z nawiasami, mnożenie przez jednomian i wielomian, zamiana wyrażeń na iloczyn</p> <p>Ułamki algebraiczne - upraszczanie wyrażenia, dodawanie i odejmowanie, mnożenie i dzielenie</p> <p>Równania - proste, złożone z ułamekami, niewiadoma w mianowniku, nierówności</p> <p>Procenty, wielkości proporcjonalne, proporcja - obliczenia procentów w pamięci, zadania słowne na obliczanie procentów, wielkości proporcjonalne, proporcjonalność prosta i odwrotna. Typ licencji: edukacyjna (dla placówek edukacyjnych); Ważność licencji: wieczysta</p>		
64	Program multimedialny z zakresu arytmetyki do szkoły podstawowej	4	sztuka	<p>Multimedialny program edukacyjny, który zawiera przykłady i zadania pozwalające na samodzielne ćwiczenie i sprawdzenie wiadomości w zakresach: liczby całkowite, liczby ujemne, liczby dziesiętne i ułamki. Program dla klas 1-6 na poziomie szkoły podstawowej.</p> <p>Działy tematyczne:</p> <p>Dodawanie i odejmowanie – dodawanie dwóch liczb, odejmowanie dwóch liczb, dodawanie i odejmowanie trzech liczb</p> <p>Mnożenie i dzielenie – mnożenie dwóch liczb, dzielenie dwóch liczb, zadania z nawiasami</p> <p>Porównywanie liczb – większa/mniejsza, większa/mniejsza o ile?, oś liczbowa</p> <p>Zadania wykonywane kolejno – piramida, pociąg</p> <p>Tabele – kwadrat 3x3, tabela</p> <p>Jednostki – porównywanie jednostek, gra memory</p>		
65	Kwadraty ułamkowe	8	zestaw	<p>Pomoc dydaktyczna do nauki ułamków. Zestaw składa się z min. 51 części tworzących jedną całość. Zawiera połówki, części trzecie, czwarte, piąte, szóste, dziesiąte i ósme, dwunaste. Pakowane w pudełku.</p>		
66	Magnetyczne koła ułamkowe - małe do tablicy	8	zestaw	<p>Koła magnetyczne ułamkowe o średnicy nie większej niż 9cm, wykonane z miękkiej pianki.</p> <p>Na zestaw składa się 51 elementów- jedno koło jako całość i 8 kół podzielonych na części ułamkowe: 1/2, 1/3, 1/4, 1/5, 1/6, 1/8, 1/10, 1/12</p>		
67	Wielościąny foremne 4 szt.	6	zestaw	<p>Zestaw składający się z min.4 sztuk brył.</p> <p>Zestaw zawiera następujące bryły:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sześciąt z wpisanym ośmiościanem - sześciąt z zaznaczonymi przekątnymi - czworościan z wpisanym czworościanem - czworościan z zaznaczonymi wysokościami <p>Wysokość brył nie mniej niż 12 cm. Bryły wykonane z plastiku.</p>		



68	Ułamki magnetyczne prostokąty	8	zestaw	<p>Zestaw wykonany z wielobarwnej magnetycznej folii, umożliwiającej przyleganie elementów do standardowych tablic szkolnych (białych i zielonych). Wymiary podstawowego modułu jedności min. 100 cm x 5 cm. Ułamki stanowią naturalne części modułu jedności, wykonane z różnokolorowych folii. W komplecie znajdują się: Moduł jedności - 1 sztuka; ułamki: 1/2 - 2 szt.; 1/3 - 3 szt.; 1/4 - 4 szt.; 1/5 - 5 szt.; 1/6 - 6 szt.; 1/8 - 8 szt.; 1/10 - 10 szt.; 1/12 - 12 szt. Každy z ułamków jest odpowiednio opisany cyframi.</p>		
69	Słomki konstrukcyjne...	8	zestaw	<p>Zestaw słomek konstrukcyjnych oraz łączników wykonany z tworzywa sztucznego. Zestaw umożliwia tworzenie różnych form - od płaskich figur po duże, aż po bardzo skomplikowane konstrukcje. Elementy pakowane w pudełku z rączką. Pudełko wykonane jest z tworzywa sztucznego. Wymiary opakowania min. 28 x 20 x 11,5 cm</p>		
70	Drewniane sześciiany	8	zestaw	<p>Pomoc dydaktyczna dla uczniów szkoły podstawowej wykonana z drewna olchowego, która służy do przeliczania i sortowania. Zestaw składa się z min. 100 szt. drewnianych sześciianów, o wym. min. 2 x 2 x 2 cm</p>		
71	Zegary zestaw z mechanizmem 1szt+24szt	4	zestaw	<p>Zestaw do praktycznych ćwiczeń odczytywania i mierzenia czasu. Tarcze wyposażone w mechanizm kół zębatych, dzięki czemu automatycznie zachowane są relacje minut i godzin w trakcie ćwiczeń. Zegary posiadają wskazówki oznaczone dwoma kolorami zgodnie z podziałką tarczy na godziny (kolor czerwony) i minuty (kolor granatowy), co znacznie ułatwia naukę odczytu czasu. Zestaw składa się z: - demonstracyjnej tarczy zegarowej o średnicy min. 34,3 cm - 1szt. - tarczy ćwiczeniowych o średnicy min. 10,2 cm - 24 szt.</p>		
72	Wielkie bryły transparentne 10 brył 15 cm	8	zestaw	<p>10 brył o wysokości min. 15 cm. Przezroczyste bryły wykonane z trwałego tworzywa. Bryły posiadają przezroczyste, ruchome podstawy umożliwiające ich otwieranie zaakcentowane kolorystycznie. Spis brył: kula, półkula, walec, stożek, sześciian, prostopadłościan, graniastosłup trójkątny, graniastosłup sześciokątny, czworobocian, ostrosłup o podstawie kwadratu.</p>		
73	Geometryczne budowie	2	zestaw	<p>Zestaw do budowania brył geometrycznych, i tworzenia siatek, wykonany z tworzywa. Spis brył, które można budować: stożek, walec, sześciian, prostopadłościan, graniastosłup trójkątny, graniastosłup pięciokątny, graniastosłup sześciokątny, ostrosłup trójkątny, ostrosłup czworokątny, ostrosłup pięciokątny, ostrosłup sześciokątny. Zawartość zestawu min.: - 11 siatek z solidnego tworzywa, - wys. brył po złożeniu min. 10 cm, - 4 karty pracy do kopiowania.</p>		



74	Metr sześcienny 1	1	sztuka	Pomoc dydaktyczna przybliżająca uczniom min. 19 różnych brył geometrycznych. Pomoc służy do omówienia budowy brył, kształtu podstawy, ilości ścian i krawędzi. Bryły są wykonane z drewna bukowego Zawartość zestawu min.: 19 brył o wymiarach wysokość brył max. 7,5 cm, bok sześcianu max. 5 cm		
75	Domino ułamkowe arytmetyczne - odejmowanie	8	sztuka	Pomoc dydaktyczna do ćwiczenia umiejętności przeprowadzania trzech podstawowych działań na ułamkach. Odwrotna niż zazwyczaj formuła układania wymaga od uczniów wykonywania wielu obliczeń: z prawej strony tafelka podany jest wynik (np. $4 \frac{3}{4}$), a z lewej działanie. Zadaniem ucznia jest sprawdzić na posiadanych tafelkach danej układanki, które z działań daje taki wynik (np. $4 \frac{3}{4}$). Po znalezieniu tafelka z działaniem (np. $2 \frac{1}{4} + 2 \frac{2}{4}$), uczeń przykłada go z prawej strony i szuka następnego działania.		
76	domino ułamkowe arytmetyczne- dodawanie	8	sztuka	Pomoc dydaktyczna do ćwiczenia umiejętności przeprowadzania trzech podstawowych działań na ułamkach. Odwrotna niż zazwyczaj formuła układania wymaga od uczniów wykonywania wielu obliczeń: z prawej strony tafelka podany jest wynik (np. $4 \frac{3}{4}$), a z lewej działanie. Zadaniem ucznia jest sprawdzić na posiadanych tafelkach danej układanki, które z działań daje taki wynik (np. $4 \frac{3}{4}$). Po znalezieniu tafelka z działaniem (np. $2 \frac{1}{4} + 2 \frac{2}{4}$), uczeń przykłada go z prawej strony i szuka następnego działania.		
77	domino ułamkowe arytmetyczne- mnożenie	8	sztuka	Pomoc dla uczniów stanowiąca opracowanie mnożenia ułamków. Pomoc ćwiczy umiejętność przeprowadzania trzech podstawowych działań na ułamkach. Odwrotna niż zazwyczaj formuła układania wymaga od uczniów wykonywania wielu obliczeń: z prawej strony tafelka podany jest wynik (np. $4 \frac{3}{4}$), a z lewej działanie. Zadaniem ucznia jest sprawdzić na posiadanych tafelkach danej układanki, które z działań daje taki wynik (np. $4 \frac{3}{4}$). Po znalezieniu tafelka z działaniem (np. $2 \frac{1}{4} + 2 \frac{2}{4}$), uczeń przykłada go z prawej strony i szuka następnego działania. Wszystkie elementy domina wykonane są z tworzywa, każda układanka zapakowana w oddzielne pudełeczko i umieszczona w drewnianym pudełku, wykonana w innej kolorystyce, co ułatwia sortowanie i porządkowanie, ostatni tafelka w każdej układance pasuje do pierwszego.		
78	Tabliczka mnożenia (walec)	8	sztuka	Pomoc dydaktyczna - tabliczka wykonana z drewna, z wyżłobieniem w układzie 10x10. Rozwiązując równanie np 5x5 uczeń umieszcza mnożnik (żeton i cyfra), a następnie rozkłada czerwone koraliki na tabliczce. Wynik iloczynu obliczany jest poprzez przeliczenie koralików podczas wkładania ich do kubeczka. Pomoc do utrwalania pamięciowo tabliczki mnożenia, ukazująca zasadę przemienności mnożenia. Zawartość min.: tabliczka wykonana z drewna z wyżłobieniami, tabliczka o wymiarach min. 25 x 25 cm drewniane pudełko zawiera min.: 100 czerwonych koralików, 10 kart z liczbami 1-10 i 1 czerwony dysk.		



79	waga plastikowa z odważnikami	8	sztuka	<p>Praktyczna waga do ważenie materiałów sypkich, płynnych lub stałych do 1 litra. Wyposażona w dwa przezroczyste zbiorniki z obrzeżem zakończonym lejkami (dziubkami).</p> <p>Waga wykonana z trwałego tworzywa. Waga posiada wbudowany stabilizator rejestrujący zmiany 1 gramowe, wyposażona jest dodatkowo w przycisk zapobiegający wahaniom oraz rączkę ułatwiającą przenoszenie.</p>		
80	Losujący bęben-Bingo	2	sztuka	<p>Gra dydaktyczna umożliwiająca nauczycielowi w przystępny sposób wprowadzić uczniów w podstawy rachunku prawdopodobieństwa. Wykorzystując bęben losujący i ponumerowane kulki można demonstrować proste do analizy zdarzenia losowe.</p> <p>Zestaw zawiera min.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - bęben losujący, - 14 kart z liczbami, - 140 żetonów, - 75 kulek, - tacka do przechowywania kulek. 		
81	Układanka geometryczna	8	zestaw	<p>Zestaw będący pomocą dydaktyczną składająca się z kart układanki z namalowanymi różnymi wzorami oraz kształtów do układanki. Karty: 4 przedstawiają wzory zawierające obrysy wszystkich elementów składowych, 16 prezentuje wzory z zaznaczonym konturem zewnętrznym. Kształty: 16 szt. różnych kształtów wykonanych ze sklejki wymiarami dopasowane do kart układanki. Układanka wspomaga rozwój wyobraźni, spostrzegawczość wzrokową oraz planowanie przestrzenne.</p> <p>Zestaw zawiera min. 20 kart formatu A4.</p>		
82	Walizka kostek	1	sztuka	<p>Walizka zawierają min. 14 różnych typów kostek m.in.. tradycyjne, wielościenne, kostki blanko do własnego zapisu.</p> <p>Walizka wyposażona w specjalną wkładkę ułatwiającą zachowanie porządku i zapobiegającą gubieniu kostek.</p> <p>Zawartość walizki min.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 162 kostek w 14 rodzajach, - zamykana walizka z wkładką. 		
83	Magnetyczne koło fortuny	2	zestaw	<p>Pomoc do nauki geometrii w szkole podstawowej. Na polach można markerem suchościeralnym umieszczać napisy (np. imiona dzieci, nazwy kolorów, figur geometrycznych, działania matematyczne, zadania do wykonania itp.). Po założeniu danej planszy na koło należy nim zakreślić - po chwili „wskaźnik” zatrzymuje się na polu (jak w kole fortuny) i wskazuje np. konkretne zadanie dla dziecka.</p> <p>W skła zestawu wchodzi min.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • obrotowe koło o śr. min. 40 cm, które można mocować do tablicy magnesami • 3 dwustronne plansze, podzielone na 4/6/8/12/32 kolorowe pola 		



84	Matematyka dla klas 4-8 szkoły podstawowej - program do tablic interaktywnych	4	sztuka	Program multimedialny do tablic interaktywnych z matematyki, obejmujący program szkoły podstawowej klasy 4-8. Wersja językowa: polska, na nośniku CD, dla 6 użytkowników. Program zawiera min: - 36 zagadnień wraz z dołączonymi scenariuszami lekcji w formie drukowanej i elektronicznej (pliki PDF), - 50 animacji i ilustracji, - 100 symulacji, ćwiczeń interaktywnych, prezentacji i filmów.		
85	Zestaw litr do porównywania objętości	4	zestaw	Zestaw przezroczystych pojemników przedstawiających zależność między objętością, masą i kształtem. Pojemniki o pojemności od 250 ml do 1 l.		
86	Zestaw lustra płaskie	8	zestaw	Zestaw składa się 10 szt. luster bezpiecznych (bez szkła), każde o wymiarach min. 10x15 cm.		
87	Zestaw książeczek z zadaniami służącymi utrwaleniu podstawowych działań matematycznych	8	zestaw	Pomoc dydaktyczna w formie książeczek stanowiąca zbiór zadań, które służą utrwaleniu symbolicznego zapisu działań matematycznych, a także doskonaleniu umiejętności dodawania i odejmowania w pamięci w zakresie 12. Zadania przedstawione w oryginalnej formie graficznej. Pomoc służy do wielostronnej aktywizacji dziecka i pobudzeniu jego wyobraźni. Kolejność zadań zachowuje zasadę stopniowania trudności. Można stosować w nauczaniu zintegrowanym zgodnie z predyspozycjami wszystkich dzieci.		
88	Zestaw książeczek z zadaniami służącymi utrwaleniu podstawowych działań matematycznych	8	zestaw	Pomoc dydaktyczna w formie książeczek stanowiąca zbiór zadań, które służą utrwaleniu symbolicznego zapisu działań matematycznych, a także doskonaleniu umiejętności dodawania i odejmowania w pamięci w zakresie 20. Zadania przedstawione w oryginalnej formie graficznej. Pomoc służy do wielostronnej aktywizacji dziecka i pobudzeniu jego wyobraźni. Kolejność zadań zachowuje zasadę stopniowania trudności. Można stosować w nauczaniu zintegrowanym zgodnie z predyspozycjami wszystkich dzieci.		
89	Zestaw książeczek z zadaniami służącymi utrwaleniu podstawowych działań matematycznych	8	zestaw	Pomoc dydaktyczna w formie książeczek stanowiąca zbiór zadań z minimalnego zakresu obejmującego: • przeliczanie, • liczebniki porządkowe, • zadania rymowane • dopełnianie • porównywanie • położenia obiektów - kolejność/ miejsce w rzędzie • obliczenia pieniężne.		



90	Zestaw książeczek z zadaniami służącymi utrwaleniu podstawowych działań matematycznych	8	zestaw	<p>Pomoc dydaktyczna w formie książeczek stanowiąca zbiór zadań z minimalnego zakresu obejmującego:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pytania jako zadanie – ile to jest? - zadania związane z kupowaniem, - odpowiedź z luką, - zbiory jako ilustracja graficzna zadania tekstowego, - zbiory w aspekcie porządkowym, - dopełnianie – ile ma? Ile brakuje? - zakupy świąteczne, - zadania tekstowe – poprawne czy błędne? - zadania o przeciwnych warunkach, - drzewko jako ilustracja zadania tekstowego, - wierszowanki – zadania na mnożenie, dzielenie itp. - rozmowa liczb – grafy strzałkowe, - ważenie, - wskazania zegara – obliczenia zegarowe. 		
91	Zestaw książeczek z zadaniami służącymi utrwaleniu podstawowych działań matematycznych	8	zestaw	<p>Pomoc dydaktyczna w formie książeczek stanowiąca zbiór zadań, które:</p> <ul style="list-style-type: none"> - doskonałą umiejętność i biegłość w wykonywaniu działań matematycznych: dodawanie, odejmowanie, mnożenie i dzielenie w zakresie 100 i przekraczającym 100; - stanowią atrakcyjną i innowacyjną formę nauki, nie przez żmudne ćwiczenia, ale dzięki zróżnicowanym i zaskakującym formom łamigłówek i zabaw; - ułatwiają kształtowanie nowych pojęć matematycznych; - sprzyjają wielostronnej aktywności, rozbudzają zainteresowania; - ćwiczą procesy myślowe, takie jak: analizę i syntezę, uogólnienie, abstrahowanie, myślenie logiczne; - stwarzają możliwości i warunki do samodzielnej pracy; - rozwijają zdolność do intensywnego wysiłku intelektualnego. 		
92	Komplet przyborów geometrycznych z tablicą - magnetyczny	6	zestaw	<p>Wysokiej jakości przybory tablicowe. Komplet 6-elementowy ze wskaźnikiem. W skład zestawu wchodzi minimalnie:</p> <p>cyrkiel na przysawkach - linijka z podziałką cm/dm (100 cm) - katomierz dwukierunkowy (50 cm) - ekierka równoramienna 90-45-45 (60 cm) - ekierka różnoboczna 30-60-90 (60 cm) - wskaźnik (100 cm) - tablica ścienna (wym.min. 102 x 55 cm)</p>		
93	Geoplan zestaw	8	zestaw	<p>Pomocy dydaktyczna w formie ramki z umieszczoną w niej pianką z nacięciami. Ramka wykonana z tworzywa.</p> <p>Zawartość zestawu min.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 4 geoplany z tworzywa, - 8 dwustronnych kart z wzorami, - 4 szydła, - 40 sznurków w 4 kolorach. 		



94	Dwustronne domino układanka ułamki	8	sztuka	<p>Pomoc dydaktyczna opierająca się na grze w domino. Kostki domina drukowane dwustronnie, co umożliwia grę na dwóch poziomach trudności. Zilustrowane ułamki: całość, $1/2$, $1/3$, $1/4$, $1/6$ i $1/8$. Na każdej kostce domina znajduje się zapis ułamka zwykłego oraz symboliczna reprezentacja części ułamkowej (np. podział koła, kwadratu lub trójkąta). Zadaniem ucznia jest odnalezienie kostek domina, w których zapis i ilustracją są ze sobą zgodne.</p> <p>Zawartość min.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 36 dwustronnych kolorowych kartoników z trwałe tekury - wymiar kartonika 5,7 x 11,4 cm 		
95	Puzle układanki ułamki	8	sztuka	<p>Pomoc dydaktyczna w formie puzzli. Warstwowe puzzle wspierają naukę ułamków, kolorów i liczenia. Każda warstwa to koło w innym kolorze podzielone na kilka części. Zestaw składa się z min. 21 elementów.</p>		
96	Magnetyczne koła - 19 cm - ułamki zwykłe i procenty	8	zestaw	<p>Gra edukacyjna do nauki ułamków zwykłych i procentów. Komplet składa się z 9 kół o średnicy min. 19 cm, podzielonych na części ułamkowe. Elementy kolorowe, dwustronnie opisane: z jednej strony ułamkiem zwykłym, a z drugiej - ułamkiem procentowym.</p> <p>Gra składa się z: min. 51 elementów wykonanych z folii magnetycznej, elementy oznaczone odpowiednio: 1 (100%), $1/2$ (50%), $1/3$ (33,3%), $1/4$ (25%), $1/5$ (20%), $1/6$ (16,6%), $1/8$ (12,5%), $1/10$ (10%), $1/12$ (8,3%).</p>		
97	Multimedialna pracownia przedmiotowa z matematyki	1	sztuka	<p>Oprogramowanie do tablicy interaktywnej lub monitora do wykorzystania w szkole podstawowej kl. IV-VIII. Zawiera 22 zagadnienia zgodne z nową podstawą programową. Oprogramowanie zawiera gry edukacyjne takie jak: memo i quizy, „tablice wiedzy” oraz kilkanaście wirtualnych plansz aktywizujących do wspólnej pracy. Każde z zagadnień zostało dodatkowo podzielone na trzy typy lekcji: powtórzeniową, przygotowanie do testu oraz test sprawdzający.</p> <p>Program zawiera min.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 22 bloki tematyczne, - 93 lekcje (po 31 lekcji na każdy typ lekcji), - 1500 ekranów, 1066 zadań, 38 filmów/slideshow, 111 symulacji, 22 obiekty 3D, - 31 gier dydaktycznych, - 3 plansze interaktywne, - zestaw plansz do aktywizacji klasy przy tablicy interaktywnej wraz z przewodnikiem metodycznym. 		



98	Oprogramowanie multimedialne z matematyki dla szkoły podstawowej kl IV-VI	1	sztuka	<p>Oprogramowanie do tablicy interaktywnej z zakresu matematyki dla klas IV-VI. Produkt z licencją otwartą dla szkół; nośnik: płyta CD; ilość stanowisk: nieograniczona; licencja: bezterminowa.</p> <p>Zestaw zawiera min.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 70 interaktywnych ćwiczeń, gier i zabaw - 150 kart pracy - 30 różnych kart z siatkami wielościanów foremnych (czworościan, sześciąt, ośmiościan, dwunastościan i dwudziestościan); karty wydrukowane są na kartonie przeznaczonym do wycinania i sklejanie modeli brył. <p>Karty pracy obejmują zagadnienie z zakresu matematyki na II etapie edukacyjnym, a w szczególności następujące obszary:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Liczby naturalne w dziesiętkowym układzie pozycyjnym, działania na liczbach naturalnych, liczby całkowite; 2. Ułamki zwykłe i dziesiętne oraz działania na ułamkach zwykłych i dziesiętnych; 3. Elementy algebry; 4. Proste i odcinki, kąty, wielokąty, koła, okręgi oraz bryły i obliczenia w geometrii; 5. Obliczenia praktyczne, elementy statystyki opisowej i zadania tekstowe. 		
99	Rozumienie mnożenia sposobem pisemnym	8	zestaw	<p>Pomoc dydaktyczna do nauki mnożenia sposobem pisemnym, która opiera się na manipulowaniu na konkretnie wraz z równoczesnym zapisem. Uczeń dzięki temu doświadcza zamiany na niższy rząd i rozumie, dlaczego w pewnych sytuacjach następuje zapis "nad kreską".</p> <p>Zestaw składa się z min.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tacki z 3 przegródkami i miejscem na kartę (wym. min. 22 x 36 cm, głęb. 1,5 cm), - 85 krążków z nadrukiem 1, 10, 100, 1000 wykonanych z grubego kartonu (śr. min. 2,5 cm), - woreczka na żetony, - 40 kart z zadaniami (wym. min. 8 x 18 cm), - plansza do zapisu pisemnego flamastrem suchościeralnym (wym. min. 20 x 25,5 cm), 		
100	Przyrządy matematyczne-magnetyczne	2	zestaw	<p>Komplet przyrządów do nauczania matematyki i geometrii. W skład kompletu wchodzi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tablica magnetyczna o wym. min. 101 x 61 x 2 cm - cyrkiel z magnesami - kątomierz, - dwa trójkąty (45o i 60o), - liniał 1 m. 		



101	System dziesiętny 0-999 - zestaw klasowy (20 torebek + materiał do demonstracji)	5	zestaw	Zestaw do poznawania systemu dziesiętnego Zawartość min: 1 szt. - system dziesiętny magnetyczny 1szt. - system dziesiętny 0-999 składający się z min. 20 torebek		
102	Ułamki w słupkach	8	zestaw	Pomoc dydaktyczna do przedstawienia pojęcia ułamka i wykonywania działań na ułamkach. Zestaw umożliwiający manipulowanie elementami. W skład zestawu wchodzi min : 51 ułamkowych klocków do łączenia, podzielonych na różne kolory oraz rodzaje ułamków oraz 12 dwustronnych plansz z zadaniami. Każdy klocek posiada z każdej strony inny zapis postaci ułamka np. ułamek zwykły, ułamek dziesiętny, procent.		
103	Prawdopodobieństwo -zestaw.	4	zestaw	Komplet pomocy dydaktycznych ułatwiający nauczycieleowi wyjaśnienie różnorodnych zagadnień z rachunku prawdopodobieństwa, m.in.:zaganianie próby losowej, rozkładu losowego, rozkładu dwumianowego. Zawartość kompletu min.: binostat (tablica o min. wym. 30 x 25 cm) 6 butelek białych zakręcanych (min. wys. 18 cm), 6 pojemników na kości , 24 kostki czerwone z oczkami , 4 kulki z tworzywa w 4 kolorach , 1 talia kart do gry.		
104	Układanka edukacyjna na bazie gry w domino - ułamki dziesiętne	2	sztuka	Pomoc dydaktyczna do utrwalania zapisu ułamka dziesiętnego i zamiany ułamka niewłaściwego na ułamek właściwy. Pomoc w formie układanki, w której obowiązują reguły podobne do gry w domino. Elementy układanki są trójkątne - na każdym z boków zapisane są zadania lub odpowiedzi. Zadaniem dzieci jest takie ułożenie trójkątów, aby dopasować odpowiedzi do zadań i to w taki sposób, aby wszystkie stykające się elementy pasowały do siebie wzdłuż każdego boku. Powstała figura umożliwia szybką samokontrolę poprawności wykonania wszystkich zadań.		
105	Magnetyczne ułamki zestaw klasowy	8	zestaw	Pomoc dydaktyczna do nauczania metodami aktywizującymi. Elementy magnetyczne bardzo dobrze przywierają całą powierzchnią do różnego rodzaju tablic. Wykonane z elastycznego tworzywa sztucznego pokrytego od spodu na całej powierzchni specjalną powłoką magnetyczną. Wykonane na bazie koła o minimalnej średnicy 8,5 cm i grubości ok. 2 mm. Elementy w różnych kolorach, każdy z ułamków jest opisany. W zestawie znajduje się min jedno koło i min. 50 ułamków np. 1/2 - 2 szt.; 1/3 - 3 szt.; 1/4 - 4 szt.; 1/5 - 5 szt.; 1/6 - 6 szt.; 1/8 - 8 szt.; 1/10 - 10 szt.; 1/12 - 12 szt.		

106	Układanka edukacyjna na bazie gry w dominoz- miary długości	8	sztuka	Schubitrrix Układanka na zasadach domina w kształcie trójkątów - układając należy dopasować do trzech boków odpowiedni element. Powstałe figury umożliwiają samokontrolę wykonanego zadania. Układanki rozwijają zdolności percepcyjne, logiczne myślenie oraz spostrzegawczość. • 2 układanki po 24 elem. o wym. 6 cm • wkładka do sortowania		
107	Poznajemy zagadki matematyczne	8	sztuka	Zbiór pytań pt. "Poznajemy zagadki matematyczne" Autorzy: Ciesielski Krzysztof , Pogoda Zdzisław		
108	Oś liczbowa od 0 do 100- demonstracyjna	2	sztuka	Duża oś liczbowa wykonana z mocnego tworzywa w jednym kawałku. Na osi nadrukowane są liczby pełnych dziesiątek z kreskową skalą co jeden, wyróżnioną piątką, kolorystycznie zaakcentowana jest zmiana dziesiątki. Do osi dołączone są spinacze w kolorze niebieskim i czerwonym. Wymiary minimalne osi: długość: 3 m, szerokość: 9 cm.		
109	gra z lusterkami	2	sztuka	Gra dydaktyczna do nauki geometrii. Gra pobudza wyobraźnię przestrzenną. W zestawie znajduje się min.: - plastikowa podstawa o wym. min.:30 x 16 cm, - 4 plastikowe lusterka o wym.min.:27 x 14, 30 x 10, 2 szt.o wym.:15 x 10 cm, - 32 sztuki dwustronnych kart pracy o wym.min.:15 x 10 cm, - 30 kolorowych kształtów z tworzywa o wym.: od 2,5 x 2,5 cm do 5 x 4 cm		
110	Plansza edukacyjna	2	sztuka	Plansze edukacyjne o różnej tematyce z zakresu matematyki w rozmiarze min.70cm na 100cm, każda z plansz obustronnie laminowana, suchościeralna. Spis plansz : 1. Podstawowe symbole matematyczne; 2. Zbiory - pojęcia i definicje; 3. Działania na liczbach i wyrażeniach; 4. Ułamki; 5. Procent; 6. Potęgowanie i pierwiastkowanie; 7. Wzory skróconego mnożenia; 8. Funkcja i jej własności; 9. Funkcja liniowa; 10. Własności funkcji liniowej; 11. Funkcja kwadratowa; 12. Funkcja wykładnicza i logarytmiczna; 13. Funkcje trygonometryczne; 14. Własności funkcji trygonometrycznych zmiennej rzeczywistej; 15. Współrzędne punktu i wektora; 16. Rodzaje kątów płaskich; 17. Trójkąty; 18. Twierdzenie Pitagorasa; 19. Czworokąty; 20. Okrąg, koło; 21. Pola i obwody figur płaskich; 22. Pola i objętości figur przestrzennych; 23. Graniastopy; 24. Ostrosłupy; 25. Wielościany foremne; 26. Bryły obrotowe		
111	Tangram- karty zadań	8	sztuka	Gra dydaktyczna, która polega na odtwarzaniu elementów tangramu . Karty zawierają 50 wzorów. Na rewersie każdej karty w narożniku znajduje się pomniejszony wzór z podpowiedzią z widocznymi liniami podziału wzoru na poszczególne elementy tangramu. Zawartość gry min.: 25 dwustronnych kart z tworzywa o wym min. 14 x 17 cm, 50 zadań z podpowiedzią na rewersie każdej karty, Zapakowane w pudełko.		
112	Lusterko rogowe	8	zestaw	Zestaw 2 lusterek z pleksi, połączonych ze sobą. Wykorzystywane do nauczania pojęcia symetrii.Duży obrazek na karcie ukazuje wzór odbity w lustrze narożnym. Wym.min.: 20 x 7 cm		