



Załącznik nr 1.

<b>Specyfikacja pomocy dydaktycznych do zajęć matematycznych.</b>			
<b>Lp.</b>	<b>nazwa</b>	<b>specyfikacja</b>	<b>ilość</b>
1.	Domino - zrozumieć ułamki	Domino matematyczne wspomagające i utrwalające naukę ułamków zwykłych. Zestaw zawierający 26 plastikowych płytek domina, na każdym po jednej stronie znajduje się ułamek zwykły, natomiast po drugiej stronie jest rysunek odwzorowujący wartość ułamka. Płytki wykonane są w oryginalny sposób: z gładkiego tworzywa sztucznego z zaokrąglonymi rogami, a ułamki i wizualizacje graficzne każdego ułamka nie są nadrukowane, ale wygrawerowane, stąd domino może służyć pokoleniom graczy (nie ścierają się napisy i są niełamliwe). Wymiary każdej płytki: 8x4 cm, narożniki zaokrąglone, razem 26 płytek. (4 zestawy)	4 zestawy
2.	Domino – obliczanie kątów	Układanka dydaktyczna służy utrwalaniu wiadomości o własnościach kątów w określonych figurach. Kostki domina wykonane są z grubego tworzywa o zaokrąglonych rogach. Zawartość: 1 komplet domina	4 komplety
3.	Kolorowe koła - ułamki	Kolorowe koła podzielone na części ułamkowe $\frac{1}{2}$ , $\frac{1}{3}$ , $\frac{1}{4}$ , $\frac{1}{5}$ , $\frac{1}{6}$ , $\frac{1}{8}$ , $\frac{1}{10}$ , $\frac{1}{20}$ . W komplecie również niepodzielone koło, które obrazuje całość - łącznie 71 elementów z kolorowego tworzywa - śr. 10 cm, grub. 2 mm	4 zestawy
4.	Przyrząd tablicowy – magnetyczny do budowy trójkątów	Magnetyczny przyrząd tablicowy do budowy trójkątów, prezentacji i obliczania wysokości i pola trójkątów, prezentacji i mierzenia kątów oraz demonstracji prawa Talesa i prawa Pitagorasa. Można też wykorzystać przyrząd jako oś liczbową i ćwiartkę układu współrzędnych. Jest magnetyczny i duży, widoczny jest więc w szkole z każdego miejsca w klasie.  Przyrząd wykonany jest z kolorowego plexiglasu z wygrawerowanymi (a więc nieścieralnymi) punktami i jednostkami. Składa się z połączonych ramion	I zestaw

		głównych, każdy długości 65 cm, dwóch ramion pomocniczych, każdy o długości 60 cm, oraz kątomierza 0-90 stopni. Wszystkie ramiona przyrządu są podklejone taśmą magnetyczną. Cały zestaw umieszczony jest w wygodnym pokrowcu z rączką. Zestaw umożliwia prezentację i objaśnienie na lekcjach matematyki takich zagadnień, jak: rodzaje kątów (prosty, wklęsły, ostry, rozwarty, półpełny, pełny, kąty przyległe, kąty wierzchołkowe), pomiar kątów, rodzaje trójkątów (równoboczny, równoramienny, ostrokątny, rozwartokątny, prostokątny), budowa trójkąta (wysokość, podstawa, pole), twierdzenie Talesa, twierdzenie Pitagorasa.	
5.	Przyrządy tablicowe z tablicą do zawieszenia (przybory geom.)	Komplet 6 przyrządów tablicowych z trwałego tworzywa sztucznego, dobrej jakości. Zawiera linijkę o długości 100 cm, dwie ekerki (60°-30°-90° oraz 45°-45°-90°, 60 cm), kątomierz, cyrkiel z magnesami oraz wskaźnik o długości 100 cm. Cztery pierwsze przyrządy posiadają uchwyty. Wszystkie przyrządy, z wyjątkiem wskaźnika, są magnetyczne. Dodatkowym elementem jest tablica z tworzywa sztucznego z uchwytami do zawieszania przyrządów. Przyrządy można więc zawieszać przed i po lekcjach na tablicy (zawieszanej w dowolnym miejscu obok tablicy szkolnej) lub umieszczać na tablicy szkolnej magnetycznej w trakcie lekcji.	1 zestaw
6.	Komplet elementów do budowy szkieletów brył.	Pomoc dostępna w dwóch wersjach - podstawowej i zaawansowanej. Komplet zawiera elementy łączące ("wierzchołki" brył) o zróżnicowanych kolorach i ilości bolców łączących się z rurkami (różne kolory, sztywne i giętkie). Obie wersje zawierają po 380 sztuk elementów łączących oraz odpowiednio 400 rurek (w. podstawowej) oraz 500 rurek (w. zaawansowanej). Na zdjęciu widoczna wersja podstawowa; wersja zaawansowana sprzedawana obecnie w pudełku jednokomorowym z tworzywa sztucznego z pokrywą.	1 zestaw
7.	Ekran przenośny na trójnożu 153x203	Biała, matowa powierzchnia z czarnym obramowaniem wokół ekranu zwiększa kontrast oglądanego obrazu. Bardzo lekki, składany i wygodny w transporcie stelaż. Format ekranu: 4:3. Rozmiar powierzchni użytkowej 153 x 203 cm. Przekątna 254 cm (100). Waga 13 kg.	1 sztuka
8.	Mierzenie długości - zestaw miar	Zestaw pozwala na praktyczne zapoznanie się uczniów z różnymi przyrządami pomiarowymi, operowanie zróżnicowanym zakresem pomiarowym i jednostkami miar. Zawartość: 145-0530 Linijka EDULINE niemagnetyczna 100 cm (zakres podziału od 0 do 100 cm, dokładność 1 mm) 170-3172 Miarka drewniana składana 2 m (zakres podziału od 0 do 2 m, dokładność 1 mm) 170-3101 Miara zwijana 10 m (zakres podziału od 0 do 10 m, dokładność 1 mm   na rewersie podziałka w stopach i calach) 170-3021 Koło do odmierzania odległości (zakres pomiaru od 0 do nieskończoności, dokładność 1 cm)	1 zestaw

9.	Komplet magnetyczny przyrządów tablicowych	<p>Komplet 6 magnetycznych przyrządów tablicowych wykonanych z trwałego i estetycznego tworzywa sztucznego.</p> <p>Zawiera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• linijkę o długości 100 cm</li> <li>• ekierkę 60 stopni 60cm</li> <li>• ekierkę 45 stopni 60cm</li> <li>• kątomierz 180 stopni 50cm</li> <li>• cyrkiel z przyssawkami</li> <li>• wskaźnik o długości 100 cm</li> </ul> <p>Wymiary tablicy:</p> <p>102cm x 55cm</p> <p>Cztery pierwsze przyrządy zaopatrzone są w uchwyty (można je zdejmować). Bardzo estetyczny i praktyczny zestaw.</p>	2 zestawy
10.	Ułamkowa pizza - gra poziom 1	<p><b>Zawartość:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 8 kartonowych dwustronnych pizz (łącznie 61 elementów)</li> <li>• części ułamkowe: 1, 1/2, 1/3, 1/4, 1/6, 1/8, 1/9, 1/12, 1/16</li> <li>• średnica 27 cm</li> <li>• 3 dwustronne ruletki</li> <li>• 1 strzałka do ruletek</li> <li>• instrukcja</li> </ul>	4 sztuki
11.	Ułamkowa pizza - magnetyczna do demonstracji	Komplet składa się z sześciu różnych pizz: jedna cała i pięć podzielonych na 2, 3, 4, 6 i 8 kawałków. Na każdym kawałku nadrukowano zapis ułamka zwykłego reprezentującą daną część.	2 sztuki
12.	Kalkulator szkolny - komplet klasowy w pojemniku (30+1)	<p>Zawartość:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 30 kalkulatorów uczniowskich (wym. 112 x 86 mm),</li> <li>• 1 kalkulator nauczycielski (wym. 125 x 100 mm),</li> <li>• pudełko z miękkim sorterem na dnie.</li> </ul>	1 zestaw

Zamawiający dopuszcza realizację zamówienia poprzez zastosowanie produktów równoważnych i możliwość sprzedaży w kompletach pod warunkiem, że ilość sztuk oferowana w oryginalnie zapakowanym komplecie nie jest niższa niż ilość wskazana w specyfikacji.