

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Zamawiający informuje, że **dopuszcza dostawę produktów jakościowo równoważnych**, spełniających równoważne do opisanych parametry. Przez produkty równoważne Zamawiający rozumie produkty o parametrach takich samych lub wyższych. O ile w opisie przedmiotu zamówienia Zamawiający wskazuje nazwy autorów książek, producentów materiałów, nazw własnych pomocy dydaktycznych itp. oznacza to, że Wykonawca ma prawo przyjąć rozwiązania wskazane przez Zamawiającego lub równoważne. Wszystkie określenia i nazwy materiałów, urządzeń, autorów publikacji służą jedynie do określenia parametrów jakościowych użytych materiałów, pomocy dydaktycznych, urządzeń, wyrobów oraz zakresów tematycznych książek i opracowań.

Zamawiający uzna, że oferta jest równoważna, jeżeli przedstawia przedmiot zamówienia o właściwościach funkcjonalnych, jakościowych i merytorycznych takich samych lub lepszych od tych, które zostały określone w opisie przedmiotu zamówienia.

Oferowane produkty muszą być fabrycznie nowe, nieużywane, nieuszkodzone, nieregenerowane.

CZĘŚĆ 1 ANGIELSKI

1.	Profesor Henry 6.0 Megapakiet lub równoważny	pakiet min 5 kursów Profesor Henry 6.0 MEGAPAKIET (8 x CD + Książka) do kompleksowej i skutecznej nauki języka angielskiego dla początkujących, średnio zaawansowanych i zaawansowanych. (słownictwo poziom 1 i 2, słownictwo poziom 3 i 4, rozumienie ze słuchu i konwersacje, Gramatyka) lub równoważny	szt.	1
2.	Angielski to proste lub równoważny	ANGIELSKI to proste! jest multimedialną grą językową. Oryginalna metoda nauk. Słówka, wymowa, gramatyka. Program przeznaczony dla przede wszystkim dla dzieci w wieku 7-15 lat. PROGRAM UCZY: - słownictwa i zwrotów- prawidłowej wymowy- rozumienia języka mówionego. PROGRAM ZAWIERA: - gry i zagadki językowe, - ćwiczenia gramatyczne, - podręczny słowniczek.	szt.	1
3.	Didakta Język angielski 1 – multilicencja, multimedialny program edukacyjny lub równoważny	Program do nauki języka angielskiego, który umożliwia przeciwieństwo i sprawdzenie wiadomości jak i doskonalenie języka.	szt.	1
4.	Didakta Język angielski 2- multilicencja, multimedialny program edukacyjny lub równoważny	Didakta - Język angielski 2 jest aplikacją do nauki języka angielskiego w klasach VII-VIII szkoły podstawowej. Za jej pomocą można doskonalić naukę języka angielskiego.	szt.	1
5.	Fakty o Wielkiej Brytanii program interaktywny lub równoważny	Oprogramowanie interaktywne „Fakty o Wielkiej Brytanii” -Program przeznaczony do współpracy z tablicą interaktywną w szkole podstawowej, gimnazjum i ponad gimnazjum. Umożliwia tworzenie wizualnych przykładów ćwiczeń. Zawiera podstawowe fakty o Wielkiej Brytanii i Irlandii - szczegółowa mapa Wysp Brytyjskich z informacjami geograficznymi i gospodarczymi. Tematy z dziedziny historii, polityki, systemu szkolnictwa, kuchni angielskiej, sportu, zamieszkania i podróżowania.	szt.	1
6.	Przygody Detektywa Bartka lub równoważny	Multimedialny CD-ROM Przygody detektywa Bartka. Poszczególne części programu zawierające zadania zostały umieszczone w Wielkiej Brytanii, gdzie dzieci biorą udział w przygodach sławnego detektywa. Przewodnikiem jest świetny detektyw Bartek, któremu dzieci pomagają odzyskać ukradzione diamenty z korony królewskiej. W ustawieniu gracza można wybrać jeden z trzech poziomów trudności – łatwy, średni lub trudny. CD-ROM wraz ze swoim	szt.	1



		przewodnikiem Bartkiem nawiązuje do tytułów Język polski w ZOO i Matematyka na Dzikim Zachodzie.		
7.	Oprogramowanie do tablicy interaktywnej Vocabulary in use elementary lub równoważny	Praktyczna nauka słownictwa. Oprogramowanie zawiera setki ćwiczeń wprowadzających oraz utrwalających słownictwo, zawiera ćwiczenia interaktywne, gry językowe. Na poziomie podstawowym.		1
8.	Essential grammar in use lub równoważny	Książka do nauki i praktyki dla uczniów na poziomie elementarnym (A1- B1):	szt.	1
9.	Języki obce konwersacja lub równoważny	Języki obce konwersacja program interaktywny Program obejmuje: • 4 działy tematyczne – transport, sport, ubrania, pogoda • ponad 300 najczęściej używanych wyrażen • około 100 praktycznych ćwiczeń • całość w języku angielskim i niemieckim	szt.	1
10.	Gra komputerowa - picture Bingo lub równoważny	Gra językowa przedstawiona w multimedialnej wersji to doskonały sposób na naukę języka angielskiego. Posiada ona interaktywny charakter i ma na celu poznanie i utrwalenie nowego słownictwa. Przeznaczona dla jednego lub więcej graczy. Poziom A1.	szt.	1
11.	Gra komputerowa Verb Bingo lub równoważny	Gra językowa przedstawiona w multimedialnej wersji to doskonały sposób na naukę języka angielskiego. Posiada ona interaktywny charakter i ma na celu poznanie i utrwalenie nowego słownictwa. Doskonali sprawność umysłu, pamięć, spostrzegawczość czy zapamiętywanie. Przeznaczona dla jednego lub więcej graczy. Poziom A1.	szt.	1
12.	Activity center- płynność lub równoważny	Po wypełnieniu tych zadań, uczniowie nabędą lub poszerzą swoje umiejętności płynnego mówienia i pisania. Zawarte w zestawie karty aktywności skupiają się na podstawowych elementach czytania, a w połączeniu z pozostałymi elementami zestawu stwarzają możliwości wielu ćwiczeń.	szt.	1
13.	Brogy Zestaw 2 lub równoważny	Zestaw obejmuje tematykę: sport, pogoda, geografia, kwiaty, żywność i zwierzątka domowe. Zadaniem ucznia jest wybrać dowolne kartki we wszystkich pięciu kolorach i ułożyć z nich zdanie w poprawnej kolejności Brogy. Zdanie można przeczytać głośno i/lub przepisać do zeszytu. doskonała pomoc dydaktyczna do ćwiczeń w czytaniu, pisaniu i mówieniu. Każdy zestaw pozwala na ułożenie ponad 50.000 zdań. Zawartość: 210 kart podzielonych na 7 grup tematycznych karty są ponumerowane na rewersie, co ułatwia sortowanie 7 tubek do przechowywania kart instrukcja Całość umieszczona w trwałym pudełku	szt.	2
14.	Brainy steps angielskie koło fortuny lub równoważny	Gra stworzona dla dużych i małych. Każdy, kto uczy się języka angielskiego i pragnie w ciekawy sposób poznać i utrwalić przymiotniki, powinien zmierzyć się z kołem fortuny. Nauka poprzez zabawę, to szybsze i efektywniejsze przyswajanie słownictwa. Celem gry jest wprowadzenie oraz utrwalenie angielskich przymiotników, niezbędnych w codziennej komunikacji. Gracze używają ich w realnych i naturalnych sytuacjach, mówiąc lub opowiadając coś pozostałym uczestnikom zabawy. Podczas zabawy uczymy się dodatkowo współpracy i wzajemnej pomocy. Gra to okrągła plansza o średnicy 2m, podzielona na 36 kolorowych pól z przymiotnikami. Do gry dołączona jest instrukcja z sześcioma propozycjami zabaw.	szt.	1
15.	Let's party gra językowa +Cd room lub równoważny	Gra domino, która ułatwia, wzmacnia i zachęca do prawidłowego korzystania z form czasowników. Czasowniki mogą być praktykowane w teraźniejszym, przeszłym i przyszłym czasie, w zależności od poziomu gracza. Zestaw, gra domino plus wersja elektroniczna do gry na komputerze	szt.	1
16.	Irregular verbs puzzle lub	Nauka czasowników nieregularnych w formie zabawy	szt.	3

równoważny			
------------	--	--	--

Część 2 Matematyka

1	Gra planszowa IQ KTÓRA GODZINA? lub równoważny	Która godzina” to zestaw gier i ćwiczeń, które w przystępny sposób przybliżą zagadnienia związane z odczytywaniem godzin i zrozumieniem ich zapisu. Poszczególne warianty gry zostały ułożone według poziomu skomplikowania – od najprostszych, aż po trudniejsze.	szt.	7
2	Gra planszowa Digit lub równoważny	Gra logiczna, ćwiczy spostrzegawczość, wyobraźnię, logikę i refleks, polega na tworzeniu wzorów wskazanych na kartach.	szt.	7
3	Gra Mrówki lub równoważny	Gra na spostrzegawczość i refleks. Zawartość pudełka: 39 kart mrowiska, 5 kart mrówek, instrukcja. Liczba graczy: 2 - 6	szt.	7
4	Gra planszowa Budowa zamku lub równoważny	Gra planszowa rozwijająca strategiczne myślenie i pamięć. Każdy nowy element muru posiadać wartość wyższą od wcześniej dołożonego.	szt.	7
5	Gra planszowa Drapacze chmur lub równoważny	Gra rozwijająca spostrzegawczość i refleks, Zadaniem graczy jest zbudowanie jak najwyższego	szt.	7
6	Gra Polowanie na robale lub równoważny	Zadaniem graczy jest zdobycie jak największej liczby robali znajdujących się na płytkach. Do nauki liczniaa. Zawartość gry: 16 płytek z porcjami pieczonych robali (płytki o wartościach od 21 do 36), 8 kostek (na każdej z nich jest robal i od 1 do 5 oczek), Cechy gry: liczba graczy: 2-7, czas gry: 20 minut, wydanie: polskie, instrukcja: polska	szt.	7
7	Gra Hej! To moja ryba! lub równoważny	Na Biegunie pingwiny przeskakują z kry na krę w poszukiwaniu smacznych rybek. Muszą pilnować też swojego łowiska przed zapędami innych pingwinów. Zmyślny pingwin, który napełni swój brzusek największą ilością tłusciutkich śledzików wygra rozgrywkę! Zawartość pudełka: 60 heksów kry, 16 pingwinków, 1 instrukcja. Cechy gry: Liczba graczy: 2-4 osoby, Czas gry: ok. 20 minut	szt.	7
8	Gra Superfarmer lub równoważny	Charakterystyka gry: Zawartość pudełka:4 plansze, 2 dwunastościenne kostki, 120 żetonów z ilustracjami zwierząt: 60 królików, 24 owce, 20 świń, 12 krów, 4 konie, 4 figurki małych psów, 2 figurki dużych psów, instrukcja. Cechy gry: liczba graczy: 2-6, czas gry: do 30 minut, instrukcja: polska, wydanie: polskie, autor gry: Karol Borsuk, ilustracje: Piotr Socha	szt.	7
9	Gra strategiczna Blokus lub równoważny	Logiczna gra strategiczna, celem jest umieszczenie na planszy jak największej liczby elementów.	szt.	7
10	Gra planszowa Łap psiaka lub równoważny	Zawartość pudełka: 96 kart, 1 żeton lidera, 1 instrukcja.	szt.	7
11	Drewniane Sześciiany - naturalne – liczmany	Komplet 102 klocków przeznaczonych do rozwoju logicznego myślenia u dzieci w wieku wczesnopreszkolnym oraz starszych. Naturalne drewno. Wymiary klocka: 20 x 20 x 20mm.	szt.	4
12	Drewniane Sześciiany - kolorowe - liczmany	Komplet 102 klocków przeznaczonych do rozwoju logicznego myślenia u dzieci w wieku wczesno przedszkolnym oraz starszych. Liczmany charakteryzują się sześcioma kolorami: • czerwony, • niebieski, • żółty, • zielony, • fioletowy, • pomarańczowy. Wymiary klocka: 20 x 20 x 20mm.	szt.	4
13	Polydron Frame - zestaw startowy lub równoważny	Zawartość: 280 elementów w 3 kształtach (80 kwadratów, 160 trójkątów równobocznych, 40 pięciokątów). Wykonane z tworzywa	zestaw	4
14	Sześciian litrowy z klockami do demonstracji objętości	Zawartość: przezroczysty sześciian o boku 10 cm z przykrywką, 9 prostopadłościanów o wymiarze 10 x 10 x 1 cm (niebieskie), 9 prostopadłościanów o wymiarze 10 x 1 x 1 cm (pomarańczowe), 10 sześciianów o boku 1 cm (zielone)	szt.	2
15	Kwadraty kolorowe - 400 sztuk, 4 kolory	Zawartość: 400 kwadratów o boku 2,5 cm wykonanych z trwałego tworzywa o grubości 0,5 cm występują w 4 kolorach: zielonym, żółtym, czerwonym i niebieskim umieszczone w trwałym, przezroczystym opakowaniu do przechowywania instrukcja	szt.	2



		metodyczna		
16	Sześciany z tworzywa 1 cm szczipalne - 1000 sztuk	Każdy sześcian mierzy 1 cm i waży 1 gram. Klocki można łączyć ze sobą po trzech bokach, co ułatwia budowanie belek symbolizujących określone liczby, a także tworzenia wzorów trójwymiarowych. Wykonane z elastycznego tworzywa w 10 kolorach.	szt.	2
17	Duże bryły + Bryły składane	Zestaw dwóch pomocy dydaktycznych. Zestaw zawiera "Duże bryły geometryczne" i "Bryły geometryczne składane". Spis brył pełnych: kula, półkula, walec, stożek, sześcian, prostopadłościan, graniastosłup trójkątny, graniastosłup sześciokątny, czworościan, ostrosłup o podstawie kwadratu. Spis brył przezroczystych i ich siatek: walec, stożek, sześcian, prostopadłościan, graniastosłup trójkątny, graniastosłup sześciokątny, czworościan, ostrosłup o podstawie kwadratu. Wykonane są z trwałego i estetycznego tworzywa. Zawartość: 10 brył wykonanych z estetycznego, trwałego tworzywa, 8 brył przezroczystych z ruchomą podstawą, 8 kolorowych siatek do składania, wysokość brył: 7,6 cm umieszczone w dwóch kartonach, instrukcja.	szt.	2
18	Mozaika wielokątów - 250 figur z tworzywa - kolory klasyczne	Zawartość: 250 sztuk figur z tworzywa o grubości 0,5 cm: 25 kwadratów pomarańczowych, o boku 2,54 cm 25 sześciokątów żółtych, o boku 2,54 cm 50 trójkątów równobocznych zielonych, o boku 2,54 cm, 50 trapezów czerwonych, o 3 bokach 2,54 cm i 1 boku 5,8 cm 50 rombów niebieskich, o boku 2,54 cm i kątach 60 i 120 st., 50 rombów beżowych, o boku 2,54 cm i kątach 30 i 150 st. instrukcja metodyczna	szt.	4
19	Lusterko bezpieczne 10 x 7 cm - komplet 25 sztuk	Lusterko wykonane z bezpiecznego tworzywa. Wymiary 10x7 cm - komplet 25 szt.	zestaw	2
20	Stemple ułamkowe - koła	Drewniane pieczętki z zarysami kół prezentujących 8 różnych ułamków i całość. Zawartość: 9 pieczętek - sr. koła 2,5 cm	szt.	2
21	Taśmy do mierzenia	Zestaw 10 metrowych taśm, z podziałką co 5 mm po jednej stronie i co 10 mm po drugiej stronie. Do zestawu zostały dołączone rzepy, które można przyczepić do końców taśm, w ten sposób można je wydłużać aż do długości 10 metrów. • 10 szt. • 2 kolory • wym. 100 x 3 cm	szt.	2
22	Walizka kostek	Poręczna walizka z tworzywa sztucznego zawiera 14 różnych typów kostek, od tradycyjnych i wielościennych po puste do zapisy według potrzeb. Wkładka w walizce zaprojektowana tak, aby po zakończeniu zajęć można było zauważyć brak kostek oraz przenosić je wygodnie z klasy do klasy. Zawartość: 162 kostek w 14 rodzajach - zamykana walizka z wkładką. Wym.: 34,5 x 27 x 7 cm	szt.	2
23	Magnetyczne ułamki	Zestaw składa się z 51 elementów, a każdy pasek podzielony jest kolejno na ułamki: 1/1, 1/2, 1/3, 1/4, 1/5, 1/6, 1/8, 1/10, 1/12. Zawartość: 1/1, 1/2, 1/3, 1/4, 1/5, 1/6, 1/8, 1/10, 1/12. Do każdego ułamka dostępnych jest tyle pasków, aby można było przedstawić 1 całość o długości aż 1 metra! Wymiary: dł. 100cm, szer. 10cm.	szt.	2
24	Geoplan mały, dwustronny	Pomoc naukowa do nauki o figurach geometrycznych (nazw figur, kształtów), symetrii oraz ułamkach. Siatka, co 3 cm z jednej strony oraz koło z drugiej. Wymiary: 18cm x 18cm, siatka 6 x 6 co 3 cm, okrąg	szt.	24
25	Geoplan Duży	Z jednej strony bolce ułożone są symetrycznie, natomiast z drugiej symetrycznie. Zestaw zawiera elastyczne gumki. Wymiary: 23cm x 23cm	zestaw	24
26	Wielkie bryły transparentne, 10 sztuk	Zestaw 10 brył pozwalających demonstracje w klasie. Bryły można wypełniać wodą, piaskiem lub ryżem. Zawartość: 10 brył wykonanych z przezroczystego, trwałego tworzywa, umieszczone w kartonie, instrukcja metodyczna, Wielkość brył: ok. 15cm. Spis brył: kula, półkula, walec, stożek, sześcian, prostopadłościan, graniastosłup trójkątny, graniastosłup sześciokątny, czworościan, ostrosłup o podstawie kwadratu, Bryły wykonane są z trwałego i estetycznego tworzywa.	zestaw	2

Część 3 Oprogramowanie SPE

1	Programy językowe typu Słucham i uczę się mówić lub równoważny	oprawa książeczek: miękka zawartość zestawu: 4 części po 24 strony, 176 ilustracji + 4 płytki CD autorka zestawu: Elżbieta Wianecka lektor: Elżbieta Wianecka	komplet	4
2	Komputerowy program – typu Eduterapeutica Dysleksja lub równoważny	Program zawiera: 16 interaktywnych ćwiczeń diagnostycznych 436 terapeutycznych ćwiczeń interaktywnych 22 ćwiczenia filmowe 15 interaktywnych gier i zabaw 219 kart pracy Opakowanie programu Eduterapeutica Dysleksja zawiera: płytkę DVD-ROM z nową wersją programu poradnik metodyczny z instrukcją instalacji i obsługi wydrukowany komplet kart pracy – aż 184 karty! komplet kolorowych naklejek zestaw nowych, autorskich pomocy tradycyjnych – Bingo literowe, Alfabet oraz Rozsypanki sylabowe	szt.	1
3	Komputerowy program terapeutyczny –typu Eduterapeutica Dyskalkulia lub równoważny	Program zawiera: • 10 interaktywnych ćwiczeń diagnostycznych, • 127 terapeutycznych ćwiczeń interaktywnych, • 22 ćwiczenia filmowe, • 11 interaktywnych gier i zabaw, • 163 karty pracy. Zestaw Eduterapeutica dyskalkulia zawiera: • płytkę DVD-ROM z programem, • poradnik metodyczny z instrukcją instalacji i obsługi, • wydrukowany komplet kart pracy - aż 157 kart!, • komplet kolorowych naklejek, • 20 kart z tabliczką mnożenia, • zestaw nowych, autorskich pomocy tradycyjnych - Karty matematyczne oraz Domino.	szt.	1
4	Umiem czytać, pisać i liczyć lub równoważne – komplet	nośnik: płyta CD ilość stanowisk: nieograniczona licencja: bezterminowa Producent: EISYSTEM	szt.	1
5	Komputerowy program terapeutyczny – typu eduSensus MatŚwiat – TERAPIA PEDAGOGICZNA PRO lub równoważny	Główne informacje: Wersja językowa: polska Ilość stanowisk: 1 Typ licencji: edukacyjna Ważność licencji: wieczysta eduSensus MatŚwiat – terapia pedagogiczna Pro + drukarka + bezpłatny transport kurierem Producent: NOWA ERA	szt.	1
6	Komputerowy program terapeutyczny –typu EduSensus Dysleksja pakiet Profesjonalny lub równoważny	Format: Nośnik: Pendrive Rok wydania: 2017 Oprawa: pudełko	szt.	1
7	Program komputerowy typu-Wspomaganie rozwoju - Pakiet profesjonalny (Z Tosią przez pory roku + Tosia i przyjaciele - pakiet I + II) lub równoważny	Główne informacje: Wersja językowa: polska Ilość stanowisk: 1 Typ licencji: komercyjna Ważność licencji: wieczysta Nośnik: pendrive TABLET	szt.	1
8	Ćwiczenia na tablicę interaktywną wraz z książkami do ćwiczeń typu „Uczeń na start + książki”	UCZEN NA START to: 685 ćwiczeń opracowanych na tablicę interaktywną, ponad 150 kart pracy do wydruku, kreator zajęć,	szt.	1

	lub równoważne	kreator dyplomów, prosta w obsłudze Aplikacja nauczyciela, przewodnik metodyczny, bogate zasoby graficzne, program do pracy grupowej lub indywidualnej.		
9	Multimedialny pakiet edukacyjny typu Akademia Umysłu - wersja EDUKacyjna Uczeń lub równoważny	- 6 programów zawierających blisko 100 kreatywnych ćwiczeń edukacyjnych - 6 Zeszytów Metodycznych dla I i II etapu edukacyjnego zawierających gotowe scenariusze zajęć - Zeszyt Metodyczny z do przeprowadzenia konkursów : "Mistrz Koncentracji", "Mega Pamięć", "Super Umysł" - bogaty zestaw nagród motywujących uczniów do ćwiczeń (dyplomy, naklejki, zakładki do książek) - licencja wielostanowiskowa na 15 stanowisk z możliwością dokupienia dodatkowych	szt.	1

Część 4 Specjalne potrzeby edukacyjne 1

1	Pakiet edukacyjny dla uczniów z niepełnosprawnością intelektualną FUNKCJONOWANIE OSOBISTE I SPOŁECZNE – podręczniki lub równoważny	Dane techniczne format A4 objętość 4 teczki z kartami pracy + podręcznik oprawa sztywna teczka Agnieszka Borowska-Kociemba, Małgorzata Krukowska	komplet	1
2	Pakiet 1 – Metoda Domana - zawiera Etap I i II lub równoważny	wymiary kart: 60 x 10,7 cm W skład Pakietu 1 wchodzi: 200 kart do nauki czytania globalnego w tym: 125 kart z pojedynczymi wyrazami (wyrazy z otoczenia dziecka), 75 kart z wyrażeniami dwuwyrzowymi, 10 czystych kart dających możliwość wpisania imion rodzeństwa, zwierzaków, ulubionej lali, itp., poradnik zawierający instrukcję opisującą używanie zestawu, zawierający praktyczne wskazówki i przykłady zabaw; (książeczka w kolorze o wymiarach: 150 mm na 210 mm), harmonogram w 3 wersjach o różnym stopniu intensywności nauki, ułatwiający rozplanowanie zabawy kartami (wymiary: 300 mm na 450 mm, do powieszenia na ścianie), czerwony marker, nietoksyczny mazak do wypełnienia czystych kart, zakładka (ułatwiająca poruszanie się po zestawie i szybkie odnalezienie miejsca, gdzie zabawa została przerwana). Przydatna szczególnie gdy odkładamy użyte karty z powrotem do pudełka – przydadzą się do swobodnego układania zdań i innych zabaw lub gdy chcemy uczyć kolejnego Maluszka za pomocą tego zestawu.	komplet	1
3	Pakiet 2 – Metoda Domana- zawiera Etap III i IV lub równoważny	W skład Pakietu 2 wchodzi: 200 kart do nauki czytania globalnego w tym: 84 kart z prostymi zdaniami 3 wyrazowymi na kilku kartach pozostawiono miejsce na wpisanie imienia dziecka, 116 kart ze zdaniami przygotowującymi dziecko do czytania pierwszych książeczek. Dziecko w naturalny sposób uczy się przyimków (na stole, do domu, nad jezioro, itp.) 10 czystych kart dających możliwość wpisania Waszych własnych zdań, poradnik zawierający instrukcję opisującą używanie zestawu, zawierający praktyczne wskazówki i przykłady zabaw; (książeczka w kolorze o wymiarach: 150 mm na 210 mm), harmonogram w 3 wersjach o różnym stopniu intensywności nauki, ułatwiający rozplanowanie zabawy kartami (wymiary: 300 mm na 450 mm, do powieszenia na ścianie), czerwony marker, nietoksyczny mazak do wypełnienia czystych	komplet	1



		<p>kart, zakładka (ułatwiająca poruszanie się po zestawie i szybkie odnalezienie miejsca, gdzie zabawa została przerwana). Przydatna szczególnie gdy odkładamy użyte karty z powrotem do pudełka – przydadzą się do swobodnego układania zdań i innych zabaw lub gdy chcemy uczyć kolejnego Maluszka za pomocą tego zestawu.</p>		
4	Pakiet do nauki Matematyki—Kropki lub równoważny	<p>W skład pakietu matematyka I - kropki wchodzi: 102 karty o wymiarach 280 x 280 mm od 1-100 karty z kropkami, karta 0 oraz czysta karta zapasowa, numeracja kart na odwrocie w każdym z rogów, stosowna do zaleceń nie sugerująca odpowiedniego ułożenia karty, poradnik zawierający instrukcję opisująca używanie zestawu, zawierający praktyczne wskazówki i przykłady zabaw; (książeczka w kolorze o wymiarach: 150 mm na 210 mm), harmonogram plakat o wymiarach 450x300mm, nietoksyczny czerwony marker do uzupełnienia czystej karty.</p>	komplet	1
5	Pakiet do nauki Matematyki- Cyfry lub równoważny	<p>W skład pakietu matematyka II - cyfry wchodzi: 102 karty o wymiarach 280 x 280 mm od 1-100 karty z cyframi, karta 0 oraz czysta karta zapasowa, 24 karty ze znakami matematycznymi, +, -, ×, /, <, >, =, ≠, y, poradnik przybliżający metodę Domana i zasady jej stosowania; (książeczka w kolorze o wymiarach: 150 mm na 210 mm), nietoksyczny czarny marker do uzupełnienia czystej karty.</p>	komplet	1
6	Zestaw instrumentów muzycznych	<p>Torba wykonana z tkaniny, zamykana na zamek. • wym. torby po złożeniu 42 x 42 cm • 17 instrumentów: - tamburyn, śr. 20 cm - maxi quiro z pałeczką, dł. 40 cm - podwójna tarka quiro z pałeczką, dł. 27 cm - trójkąty z pałeczkami, 5 szt., wym. 20,5 cm, 17,5 cm, 15,5 cm, 13 cm, 10,5 cm - kastaniety drewniane, 2 szt., śr. 5,5 cm - kastaniety z rączką, dł. 21 cm - marakasy drewniane, dł. 23 cm - drewniany tonblok, dł. 20 cm, śr. 4,5 cm - tamburyn z membraną, śr. 20 cm - podwójny tonblok z pałeczką, dł. 20 cm, śr. 4,5 cm - podwójny tonblok mały z pałeczką, dł. 20 cm, śr. 3,5 cm - klawesyn, dł. 20 cm, śr. 2,2 cm - marakas wałek, dł. 20,5 cm, śr. 5 cm • od 3 lat</p>	szt.	1
7	Komplet pacynek z torbą	<p>• 14 pacynek o wys. od 22 do 30 cm • wym. zamkniętej torby 63 x 48 cm • wym. otwartej torby 63 x 96 cm</p>	komplet	1
8	Stymulacja prawej i lewej półkuli mózgu- 7 zeszytów ćwiczeń lub równoważny	<p>Wydawca: Arson Rok wydania: 2012 Wydanie: I Ilość stron: 56 + 106 + 48 + 114 + 88 + 128 + 120 + 120 + 88 + 80 Oprawa: miękka Pakiet Stymulacja prawej i lewej półkuli mózgu zawiera: Zeszyt 1 - Percepcja wzrokowa Zeszyt 2 - Analiza, synteza wzrokowa i odwrócenia Zeszyt 3 - Sekwencje Zeszyt 4 - Grafopercepcja Zeszyt 5 - Analiza i synteza wzrokowa - Materiał tematyczny Zeszyt 6 - Kategoryzacja tematyczna Zeszyt 7 - Planowanie ruchu ręki Zeszyt 8 - Analiza i synteza wzrokowa - Materiał tematyczny Zeszyt 9 - Ćwiczenia przygotowujące do nauki matematyki Zeszyt 10 - Myślenie sytuacyjne</p>	komplet	1
9	Dzwonki Chromatyczne (cymbałki) 27-tonowe	<p>Dzwonki Chromatyczne (cymbałki) 27-tonowe 27 płytek dźwiękowych (tony i półtony) osadzone na drewnianej ramce. Płytki pomalowane są obustronnie atestowanymi farbami proszkowymi. Wymiary: długość 410 mm szerokość 240 mm</p>	szt.	1
10	Odbudowa komunikacji - Ćwiczenia językowe lub równoważny	<p>Autor: Regina Panaś Wydawnictwo: Wydawnictwo Edukacyjne Seria wydawnicza: Afazja. Odbudowa komunikacji. Ćwiczenia językowe Rok wydania: 2015</p>	szt.	1

		Oprawa: miękka Liczba stron: 64 Format: 20.0 x 28.0 cm		
11	Odbudowa komunikacji - Ćwiczenia językowe lub równoważny	Liczba stron: 88 Format: 20 x 28,5 cm Rok wydania: 2015 Oprawa: miękka	szt.	1
12	Odbudowa komunikacji - Ćwiczenia językowe lub równoważny	Autor: Regina Panaś Wydawnictwo: Wydawnictwo Edukacyjne Rok wydania: 2015 Oprawa: miękka Liczba stron: 76 Format: 20.0 x 28.0 cm	szt.	1
13	Zestaw ćwiczeń	W skład pakietu wchodzi 5 serii zeszytów ćwiczeń: Dać rzeczy słowo. Rozumienie - poziom 1 Dać rzeczy słowo. Rozumienie - poziom 2 Dać rzeczy słowo. Rozumienie - poziom 3 Dać rzeczy słowo. Pisanie - poziom 1 Dać rzeczy słowo. Pisanie - poziom 2 Dać rzeczy słowo. Pisanie - poziom 3 Dać rzeczy słowo. Ekspresja - poziom 1 Dać rzeczy słowo. Ekspresja - poziom 2 Dać rzeczy słowo. Ekspresja - poziom 3 Dać rzeczy słowo. Czytanie - poziom 1 Dać rzeczy słowo. Czytanie - poziom 2 Dać rzeczy słowo. Czytanie - poziom 3 Dać rzeczy słowo. Słuch fonemowy Dać rzeczy słowo. Apraksja mowy Oprawa: miękka Wydawnictwo: Komlogo Wymiary: 21x29 cm	komplet	1
14	Zestaw ćwiczeń	Liczba stron: 20 stron (każdy zeszyt ćwiczeń) Format: A4 Rok wydania: 2015 Oprawa: miękka Litwin Marika, Pietrzyk Iwona Komlogo	komplet	1
15	PUS - zestaw kontrolny lub równoważny	Autor: praca zbiorowa Wydawnictwo: Epideixis Rok wydania: 2008 Oprawa: plastikowa Format: 25.0x10.0 cm	komplet	5
16	Lateralizacja	Zestaw zawiera: 1. Wprowadzenie merytoryczne; 2. Opis prób diagnostycznych wraz z instrukcjami dla nauczyciela; 3. Pomoce do badań (zabawki) wykonane z wysokiej jakości drewna umieszczone w zamykanym pudełku; 4. Arkusz zapisu wyników; 5. Program komputerowy, który wskaże nauczycielowi typ lateralizacji badanego dziecka oraz kierunek dalszej pracy.	komplet	1
17	Ćwiczenia do nauki ortografii typu ORTOGRAFFITI. Poziom pierwszy. Komplet 4 zeszytów - lub równoważny	W zestawie znajdują się 4 zeszyty ćwiczeń z poziomu pierwszego, adresowanego do uczniów klas IV-V: ORTOGRAFFITI ó-U, ORTOGRAFFITI RZ-Ż, ORTOGRAFFITI CH-H, ORTOGRAFFITI MIKS.	komplet	1
18	Ćwiczenia do nauki ortografii typu - ORTOGRAFFITI. Poziom drugi. Komplet 4 zeszytów - lub równoważny	W zestawie znajdują się 4 zeszyty ćwiczeń z poziomu drugiego, adresowanego do uczniów klas V-VI: ORTOGRAFFITI ó-U, ORTOGRAFFITI RZ-Ż, ORTOGRAFFITI CH-H, ORTOGRAFFITI MIKS.	komplet	1
19	Słowa, sylaby, wyrazy - pakiet 10 książeczek lub równoważny	W skład zestawu wchodzi: Seria Sylaby, słowa, wyrazy - Bożena Senkowska Ćwiczenia artykulacyjne. Zeszyt 1. Szereg szumiący	komplet	1

		Ćwiczenia artykulacyjne. Zeszyt 2. Szereg syczący Ćwiczenia artykulacyjne. Zeszyt 3. Szereg ciszący Ćwiczenia artykulacyjne. Zeszyt 4. Różnicowanie trzech szeregów Ćwiczenia artykulacyjne. Zeszyt 5. Głoski dźwięczne Ćwiczenia artykulacyjne. Zeszyt 6. Głoski K, G Ćwiczenia artykulacyjne. Zeszyt 7. Głoska L Ćwiczenia artykulacyjne. Zeszyt 8. Głoska R Ćwiczenia artykulacyjne. Zeszyt 9. Głoski W, F Ćwiczenia artykulacyjne. Zeszyt 10. Głoski D, T		
20	Lustro logopedyczne małe	1 szt. • wym. 25 x 25 cm	szt.	1
21	Tablica biała flipchart	wym. tablicy 100 x 70 cm	szt.	1
22	Ćwiczenia korekcyjno-kompensacyjne dla uczniów klas 4–6 lub równoważny	Wymiary: 205x295 Wydawnictwo HARMONIA Stron: 80 Oprawa: miękka ISBN: 978-83-7134-712-2 Data wydania: wyd.2 - 2015 Autor: Magdalena Hinz	szt.	1
23	Trymer	Obcinarka formatu A4 z blatem roboczym 460 x 195 mm. Tnie jednorazowo do 10 arkuszy papieru (80g/m2). Posiada wymienne ostrza.	szt.	1
24	Magiczny klej uniwersalny 1000g	• poj. 1000 g	szt.	4
25	Wyprawka plastyczna dla 25 osób	Zestaw materiałów plastycznych przeznaczonych do pracy całej grupy (25 osób).	szt.	1
26	Pastele 48 kolorów	Pakowane pojedynczo pastele olejne 70 mm długości i 11 mm średnicy.	szt.	3
27	Instrukcja do klocków logo	Autor: Bronisław Ročlawski	szt.	1
28	Klocki Logo - lub równoważny	W kasie znajduje się 150 klocków z umieszczonym na nich pełnym zestawem 44 liter, cyfr, znaków interpunkcyjnych i matematycznych. Zielony szlaczek u dołu każdego z czterech wariantów liter umożliwia właściwe umieszczanie oraz postrzeganie liter. • wym. 1,5 x 4 x 1,5 cm	szt.	1
29	Kocham czytać. Pakiet 18 zeszytów lub równoważny	Pakiet 18 zeszytów. • format: 16 x 20 cm • zeszyt 20 str. • kolorowanka 40 str. • poradnik 120 str.	komplet	1
30	Kocham czytać. Zeszyt 19-30 Podróże Jagody i Janka. Pakiet 12 zeszytów + gra planszowa lub równoważny	Autor: Jagoda Cieszyńska Wydawnictwo: Wydawnictwo Edukacyjne Rok wydania: 2008 Oprawa: miękka Format: 16.0 x 20.0 cm Wykaz zeszytów znajdujących się w zestawie: zeszyt 19 (Jagoda i Janek w Grecji) zeszyt 20 (Jagoda i Janek w Holandii) zeszyt 21 (Jagoda i Janek we Włoszech) zeszyt 22 (Jagoda i Janek w Austrii) zeszyt 23 (Jagoda i Janek we Francji) zeszyt 24 (Jagoda i Janek w Meksyku) zeszyt 25 (Jagoda i Janek w Czechach) zeszyt 26 (Jagoda i Janek na Ukrainie) zeszyt 27 (Jagoda i Janek w Niemczech) zeszyt 28 (Jagoda i Janek w Słowacji) zeszyt 29 (Jagoda i Janek w Portugalii) zeszyt 30 (Jagoda i Janek na Litwie)	komplet	1
31	Książki typu Pakiet Kocham czytać. Jagoda i Janek podróżują po Polsce. 18 zeszytów (31-48) lub równoważne	18 zeszytów-opowiadań o polskich miastach, ważnych historycznie miejscach, interesujących przyrodniczo zakątkach naszej ojczyzny, regionalnych potraw i tradycjach Dołączona do zestawu dwustronna mapa Polski w dużym formacie pomaga dziecku w poznawaniu ojczyzostego kraju. Autor:	komplet	1

		Jagoda Cieszyńska Wydawnictwo: Wydawnictwo Edukacyjne Seria wydawnicza: Kocham czytać Rok wydania: 2017 Oprawa: pudełko Format: 16.5x20.5 cm		
32	ćwiczenia do nauki ortografii typu - Ortograffiti z Bratkiem. Klasa I, II, III. Komplet zeszytów i pomocy lub równoważny	W zestawie dla ucznia przeznaczonym do klas I-III znajdują się: Ortograffiti 1. Zeszyt ćwiczeń. Część 1, Ortograffiti 1. Zeszyt ćwiczeń. Część 2, Ortograffiti 1. Księga Bajek Terapeutycznych Ortograffiti 2. Zeszyt ćwiczeń. Część 1, Ortograffiti 2. Zeszyt ćwiczeń. Część 2, Ortograffiti 2. Księga Bajek Terapeutycznych Ortograffiti 3. Zeszyt ćwiczeń. Część 1, Ortograffiti 3. Zeszyt ćwiczeń. Część 2, Ortograffiti 3. Księga Bajek Terapeutycznych Teczka z pomocami terapeutycznymi: Karty pracy domowej i karty oceny postępów dla klas I, II, III, Karty do gry: "Miesiące" i "Liczb", Nakładka na palce "Spaceruch", Lupka "Bystre oczko", Nakładka do czytania	komplet	1
33	Ćwiczenia korekcyjno-kompensacyjne dla uczniów klas 1-3 lub równoważny	Wymiary: 205x295 Wydawnictwo HARMONIA Stron: 80 Oprawa: miękka Data wydania: wyd.3 - 2017 Autor: Magdalena Hinz	szt.	1
34	Matematyka bez trudności. Komplet 2 zeszytów lub równoważny	Autorzy Anna Walerzak- Więckowska, Celina Tuszyńska-Skubiszewska Typ publikacji Pakiet Klasa 4, 5, 6 Seria ORTOGRAFFITI. Matematyka bez trudności Przedmiot Ortograffiti	komplet	1
35	Ćwiczenia do nauki czytania lub równoważny	Więcej informacji Autorzy Izabela Mańkowska, Małgorzata Rożyńska Typ publikacji Zeszyt ćwiczeń Klasa 1, 2, 3 Seria ORTOGRAFFITI z Bratkiem Przedmiot Ortograffiti	szt.	1
36	Zestaw typu - ORTOGRAFFITI. Od dysgrafii do kaligrafii. Komplet 2 zeszytów lub równoważny	Więcej informacji Autorzy Marta Bogdanowicz, Małgorzata Rożyńska Typ publikacji Pakiet Klasa 4, 5, 6 Seria ORTOGRAFFITI. Czytam, rozumiem, piszę Przedmiot Ortograffiti	komplet	1
37	Tabliczka do nauki czytania, pisania i liczenia typu - Logico Piccolo lub równoważny	wym. 23 cm X 28 cm	szt.	2
38	PODRÓŻ PRZEZ PORY ROKU Z KARTAMI PRACY lub równoważny	format A4 objętość 4 teczek (590 kart) oprawa walizka Alicja Tanajewska, Renata Naprawa	komplet	1
39	ŚLADAMI PÓR ROKU lub równoważny	Komplet 4 części: Jesień, Zima, Wiosna, Lato Alicja Tanajewska, Renata Naprawa, Dorota Kołodziejaska format A4 objętość 4 teczek (570 kart) oprawa walizka	komplet	1
40	Moje sylabki- seria 1 lub równoważny	Format: Teczka A4 Liczba stron: 4 karty + 21-stronicowa broszura z opisem metody i poleceniami do ćwiczeń Autor: Agnieszka Fabisiak-Majcher, Elżbieta Szmuc (Ławczyns)	szt.	1
41	Moje sylabki- seria 2 lub równoważny	Format: Teczka A4 Liczba stron: 37 kart + 17-stronicowa broszura z opisem metody i poleceniami do ćwiczeń Autor: Agnieszka Fabisiak-Majcher, Elżbieta Szmuc (Ławczyns)	szt.	1

42	Moje sylabki- seria 3 lub równoważny	Format: Teczka A4 Liczba stron: 58 kart + broszura z opisem metody i poleceniami do ćwiczeń Autor: Agnieszka Fabisiak-Majcher, Elżbieta Szmuc (Ławczys)	szt.	1
43	Moje sylabki- seria 4 lub równoważny	Format: Teczka A4 Liczba stron: 52 karty + broszura z opisem metody i poleceniami do ćwiczeń Autor: Agnieszka Fabisiak-Majcher, Elżbieta Szmuc (Ławczys)	szt.	1
44	Trening słuchu. Ćwiczenia rozwijające percepcję słuchową u dzieci lub równoważny	Joanna Graban i Romana Sprawka. • format: A4 • 136 str. • 2 kolorowe gry: Piramida oraz Rymy • płyta CD	szt.	1
45	Maszyna wycinająca typu - Maszyna Sizzix Big Shot Plus A4 ZESTAW STARTOWY (White & Gray) lub równoważna	ZESTAW ZAWIERA: - maszynę - platformę - adapter A - adapter B - parę podkładek do cięcia w rozmiarze A4 - 1 wykrojnik Framelits - 1 wykrojnik Bigz L - 12 wykrojników Thinlits - arkusze papieru z kolekcji My Life Homemade w rozmiarze A4 oraz 13,97 x 15,24 cm - arkusz bawełnianej tkaniny w rozmiarze 44 x 55 cm - instrukcję	szt.	1
46	Czytanie dla rozwoju. Zestaw do nauki czytania lub równoważny	Tytuł: Czytanie dla rozwoju. 9 książek w 9 tygodni Autor: dr Aneta Czerska Wydawca: Instytut Rozwoju Małego Dziecka	szt.	1
47	Modułowy trening równowagi – zestaw zaawansowany lub równoważny	Zawartość: 3 deski płaskie (dł. 72 cm, szer. 13 cm, grub. 3 cm), 1 deska z taśmą (dł. 72 cm, szer. 13 cm, wys. 8 cm), 1 deska ruchoma (dł. 72 cm, szer. 13 cm, wys. 10 cm), 3 deski półokrągłe (dł. 72 cm, szer. 13 cm, wys. 6 cm), 6 wysp żółtych (śr. 27 cm, wys. 10 cm), 2 wyspy czerwone (śr. 40 cm, wys. 24 cm), 2 filary (śr. 36 cm, wys. 24 cm), 1 krążek ruchomy (śr. 22 cm, wys. 14 cm).	zestaw	1
48	Pastele olejne 48 kolorów	Pakowane pojedynczo pastele olejne 70 mm długości i 11 mm średnicy.	szt.	6
49	PUS - zestaw kontrolny lub równoważny	Autor: praca zbiorowa Wydawnictwo: Epideixis Rok wydania: 2008 Oprawa: plastikowa Format: 25.0x10.0 cm	szt.	5
50	Rozgwiązdy do gimnastyki palców	śr. 10 cm	szt.	1
51	Magnetyczne formy z czarną planszą	• wym. walizki 30 x 30 x 3,7 cm • 35 elem. • 20 kart	szt.	2
52	Empatio – gra lub równoważny	Gra karciana W zestawie: 64 karty 7 tarcz emocji 1 tarcza punktacji plansza 16 pionków instrukcja	szt.	1
53	Piłeczki "Emocje"- 20cm	Zawartość: 6 piłek do napompowania - średnica 20 cm	komplet	1
54	Klocki typu GEO lub równoważny	Siedem różnokształtnych brył geometrycznych w sześciu kolorach: czerwonym,	komplet	1



		niebieskim, zielonym, żółtym, fioletowym, białym, czarnym, trwałe połączone z sześciennych klocków wykonanych z drewna; wymiary jednego klocka 30 x 30 x 30 mm. Klocki umieszczone są w drewnianym pudełku.		
55	Cyfry i szlaczki - ćwiczenia grafomotoryczne	Wydawnictwo Harmonia Autor Renata Anna Hływa Format A4 Okładka miękka	szt.	1
56	Bingo mnożenie i dzielenie liczb w zakresie 100	• dla 2-6 graczy • 2 zestawy po 6 kart (mnożenie i dzielenie) • 108 kartoników z działaniami	szt.	1
57	Sentimage - historie o uczuciach lub równoważny	Zawartość: 32 historie po 3-7 kart każda łącznie 147 kolorowych kart wykonanych z trwałego, lakierowanego kartonu, wymiar karty: 9 x 9 cm instrukcja, opakowanie: zamykane, kartonowe pudełko	szt.	1
58	Gra Odkrycia lub równoważny	• kolorowa plansza do gry • 30 kart ilustrowanych • 4 karty do zadawania pytań • 2 karty do indywidualnej historii • 4 pionki drewniane - kolorowe zwierzątka • drewniana kostka do gry • książeczka z instrukcją gry	szt.	1
59	Trening matematyczny mnożenie do 100 - przekładam i utrwalam mnożenie	Zawartość: 120 dwustronnych kart wykonanych z estetycznego tworzywa wymiar karty 4,5 x 8,5 cm nadrukowana dolna linia wskazuje poprawność trzymania karty całość w drewnianym pudełku	szt.	1
60	Trening matematyczny dzielenie do 100 - przekładam i utrwalam dzielenie	Zawartość: 120 dwustronnych kart wykonanych z estetycznego tworzywa wymiar kart 4,5 x 8,5 cm nadrukowana dolna linia wskazuje poprawność trzymania karty całość umieszczona w drewnianym pudełku	szt.	1
61	Gra supermatematyk Maxi lub równoważny	Zestaw zawiera: - 72 tabliczki z liczbami - 36 tabliczek znaków - 55 kat liczb - worek - notes - 4 półeczki - klepsydrę - instrukcję Wiek dziecka: 7+ Ilość graczy: 2 – 4 Producent: Alexander	szt.	1
62	Skaczące krokodyle gra podłogowa	Zestaw zawiera: matę 250 x 75 cm, 2 nadmuchiwane kostki 12 cm, 40 znaczników zwierząt.	szt.	1
63	Duża ósemka do balansowania	maksymalne obciążenie 100 kg platforma 80 x 40 cm na gumowym dysku drewniana kula	szt.	1
64	Krok po kroku. Jak rozwijać mowę dziecka. ZABAWY do terapii opóźnionego rozwoju mowy dla rodziców i terapeutów lub równoważny	Liczba stron: 110 Format: A4 Oprawa: miękka Szłapa Katarzyna, Tomasik Iwona, Wrzesiński Sławomir Harmonia	szt.	1
65	Krok po kroku. Jak rozwijać mowę dziecka. MATERIAŁY do terapii opóźnionego rozwoju mowy dla rodziców i terapeutów (z płytą CD) lub równoważny	Liczba stron: 18 kart (teczka) + 38 stron (zeszyt) Format: A4 Oprawa: miękka Szłapa Katarzyna, Tomasik Iwona, Wrzesiński Sławomir Harmonia	szt.	1
66	Memory - baśnie	trwałe, sztywne karty o wymiarach 11 x 11 cm	szt.	1

67	Memory tabliczka mnożenia 2x2 - gra w pary	Format: 190x275x55 mm Oprawa: pudełko	szt.	1
68	MYŚLĘ, ROZWIĄZUJĘ I... WIEM! Ćwiczenia korekcyjno-kompensacyjne dla uczniów klas 4-6 lub równoważny	Wymiary: 205x295 Wydawnictwo HARMONIA Stron: 80 Oprawa: miękka ISBN: 978-83-7134-712-2 Data wydania: wyd.2 - 2015 Autor: Magdalena Hinz	szt.	1
69	Kropka w kropkę- ćwiczenia grafomotoryczne doskonalące funkcje percepcyjno- motoryczne. lub równoważny	Autor: Katarzyna Chraściel Wydawnictwo: Harmonia Rok wydania: 2017 Oprawa: miękka Liczba stron: 96 Format: 20.5 x 29.5 cm	szt.	1
70	Badanie tempa i techniki czytania lub równoważny	O książce: Autor: Bronisław Ročławski Format: A5 Stron: 70	szt.	1
71	Zgryzoty Gryziopórka. Ćwiczenia w redagowaniu wypowiedzi pisemnych dla klas 4-6 lub równoważny	Autor: Katarzyna Skurkiewicz Wydawnictwo: GWO Rok wydania: 2017 Oprawa: miękka Liczba stron: 60 Format: 16.5x23.5 cm	szt.	1
72	Jak pachnie oranżada? Ćwiczenia w twórczym pisaniu lub równoważny	Pastuszka Iwona Wydawnictwo: GWO Język książki: polski Rok wydania: 2016 Liczba stron: 80 Oprawa: Miękka	szt.	1
73	Zgryzoty Gryziopórka. Ćwiczenia w redagowaniu wypowiedzi pisemnych dla klas 7-8 lub równoważny	Autor: K. Skurkiewicz Wydawnictwo: GWO Rok wydania: 2018 Oprawa: broszurowa Liczba stron: 56 Format: 16.5 x 23.5 cm	szt.	1
74	Ojczyzna polszczyzna dla uczniów J. Miodek lub równoważny	Autor: Jan Miodek Wydawnictwo: GWO Rok wydania: 2014 Liczba stron: 112	szt.	1
75	Nie taki język straszny J. Miodek lub równoważny	Autor: Jan Miodek Wydawnictwo: GWO Rok wydania: 2016 Oprawa: miękka Liczba stron: 96	szt.	1
76	ORTOGRAFFITI. Od dysgrafii do kaligrafii. Komplet 2 zeszytów lub równoważny	Więcej informacji Autorzy Marta Bogdanowicz, Małgorzata Rożyńska Typ publikacji Pakiet Klasa 4, 5, 6 Seria ORTOGRAFFITI. Czytam, rozumiem, piszę Przedmiot Ortograffiti	komplet	1
77	ORTOGRAFFITI. Poziom pierwszy. Komplet 4 zeszytów lub równoważny	W zestawie znajdują się 4 zeszyty ćwiczeń z poziomu pierwszego, adresowanego do uczniów klas IV-V: ORTOGRAFFITI ó-U, ORTOGRAFFITI RZ-Ź, ORTOGRAFFITI CH-H, ORTOGRAFFITI MIKS.	komplet	1
78	ORTOGRAFFITI. Poziom drugi. Komplet 4 zeszytów	W zestawie znajdują się 4 zeszyty ćwiczeń z poziomu drugiego, adresowanego do uczniów klas V-VI: ORTOGRAFFITI ó-U,	komplet	1

lub równoważny	ORTOGRAFFITI RZ-Ż, ORTOGRAFFITI CH-H, ORTOGRAFFITI MIKS.		
----------------	--	--	--

Część 5 Specjalne potrzeby edukacyjne 2

1	Wyprawka plastyczna dla 25 osób	Zestaw materiałów plastycznych przeznaczonych do pracy całej grupy (25 osób).	zestaw	3
2	Pastele olejne 48 kolorów	Pakowane pojedynczo pastele olejne 70 mm długości i 11 mm średnicy.	szt.	4
3	Zestaw instrumentów muzycznych	Torba wykonana z tkaniny, zamykana na zamek. • wym. torby po złożeniu 42 x 42 cm • 17 instrumentów: - tamburyn, śr. 20 cm - maxi quiro z pałeczką, dł. 40 cm - podwójna tarka quiro z pałeczką, dł. 27 cm - trójkąty z pałeczkami, 5 szt., wym. 20,5 cm, 17,5 cm, 15,5 cm, 13 cm, 10,5 cm - kastaniety drewniane, 2 szt., śr. 5,5 cm - drewniany tonbłok, dł. 20 cm, śr. 4,5 cm - tamburyn z membraną, śr. 20 cm - podwójny tonbłok z pałeczką, dł. 20 cm, śr. 4,5 cm - podwójny tonbłok mały z pałeczką, dł. 20 cm, śr. 3,5 cm - klawesy, dł. 20 cm, śr. 2,2 cm - marakas wałek, dł. 20,5 cm, śr. 5 cm • od 3 lat	szt.	1
4	Deska do rysunku z klipem A3	Mocny klips unieruchamia kartkę, która dodatkowo może być podtrzymana przez lateksową szeroką gumę po drugiej stronie deski. Deska wykonana jest z 5mm utwardzonej płyty pilśniowej.	szt.	15
5	Suszarka do obrazków - Maxi	25 poziomów do ułożenia prac Metalowy stelaż na kółkach ułatwiających przemieszczanie	szt.	2
6	SZTALUGA STOŁOWA BUKOWA	Rozmiar podstawy: 32 x 37 cm. Całkowita wysokość: 94 - 124 cm. Maks. wysokość płótna: 73 cm. Waga: 2,5 kg	szt.	5
7	Maszyna wycinająca typu - Maszyna Sizzix Big Shot Plus A4 ZESTAW STARTOWY (White & Gray) lub równoważna	ZESTAW ZAWIERA: - maszynę - platformę - adapter A - adapter B - parę podkładek do cięcia w rozmiarze A4 - 1 wykrojnik Framelits - 1 wykrojnik Bigz L - 12 wykrojników Thinlits - arkusze papieru z kolekcji My Life Homemade w rozmiarze A4 oraz 13,97 x 15,24 cm - arkusz bawełnianej tkaniny w rozmiarze 44 x 55 cm - instrukcję	szt.	1
8	Pędzle do kleju i farb	Nazwa: Pędzelki do farb i kleju Bambino, 40 sztuk w kubku	komplet	5
9	Artystyczna lampa studyjna	Charakterystyka: - Stylowa, wysokiej jakości lampa studyjna do prac średnich i dużych formatów. - Nowa mocniejsza 32W (ekwiwalent 135W) energooszczędna żarówka w technologii Daylight (6500K) - Rzeczywiste eksponowanie kolorów bez przekłamywania ich tonacji. - Nowe szerszy klosz rozpraszający światło na większy obszar pracy - Stabilny, solidny trójnożny statyw o wysokości 2,2m mieszczący do 4 lamp - Praktyczny, łatwo dostępny włącznik na szczycie klosza - Szybki i stabilny system mocowania blokowanym klipsem - Możliwość podłączenia dodatkowych lamp (do 4 na statywie) Zestawy zawiera 1 żarówkę	szt.	1

Część 6 Specjalne potrzeby edukacyjne 3

1	Lustro korekcyjne ze skrzydłami bocznymi L-02	Lustro korekcyjne ze skrzydłami bocznymi L-02 (0,35-0,70-0,35) x 1,60 m Dane techniczne: Wysokość całkowita: 191 cm Szerokość całkowita: 75 cm Wysokość tafli: 160 cm Szerokość tafli: 70 cm Oczko siatki: 20x17 cm Wysokość skrzydła: 188 cm Szerokość skrzydła: 40 cm Wysokość tafli skrzydła: 160 cm Szerokość tafli skrzydła: 35 cm	szt.	1
2	Tor przeszkód - Barwne akcesoria – komplet 30 elementów	Zawartość: 6 strzałek (dł. 45 cm), 6 obręczy (śr. zewn. 38 cm), 6 kwadratów (bok 31 cm), 6 dłoni (dł. 16 cm), 6 stóp (dł. 23 cm).	szt.	2
3	Platforma na kółkach duża	Platforma 40 x 40 cm. Wykonana z wysokiej jakości tworzywa platforma służy do zabaw gimnastycznych. Zaopatrzona jest w zwrotne kółka.	szt.	10
4	Modułowy trening równowagi – zestaw zaawansowany	Zawartość: 3 deski płaskie (dł. 72 cm, szer. 13 cm, grub. 3 cm), 1 deska z taśmą (dł. 72 cm, szer. 13 cm, wys. 8 cm), 1 deska ruchoma (dł. 72 cm, szer. 13 cm, wys. 10 cm), 3 deski półokrągłe (dł. 72 cm, szer. 13 cm, wys. 6 cm), 6 wysp żółtych (śr. 27 cm, wys. 10 cm), 2 wyspy czerwone (śr. 40 cm, wys. 24 cm), 2 filary (śr. 36 cm, wys. 24 cm), 1 krążek ruchomy (śr. 22 cm, wys. 14 cm).	zestaw	1
5	Mata - Gra Twister	W zestawie: Mata twister 122cm x 162 cm. tarcza ze wskazówką	szt.	2
6	Duża ósemka do balansowania	maksymalne obciążenie 100 kg platforma 80 x 40 cm na gumowym dysku drewniana kula	szt.	2

Część 7 Przyroda 1

1.	Pudełko do obserwacji okazów (z 3 lupami)	Przezroczysty pojemnik z tworzywa sztucznego w kształcie walca, w którego pokrywkę (zdejmovaną) wbudowane są 2 lupy (jedna uchylna na zawiasie), dające powiększenie min. 2x. W pokrywce znajdują się otwory wentylacyjne. Dodatkowym elementem jest przestrzeń pod pudełkiem głównym z odchylaną lupą boczną oraz umieszczonym ukośnie lustrem	szt.	32
2.	Lornetka	Budowa dachoprismatyczna, kolorowe soczewki, pryzmaty ze szkła optycznego klasy min. BK7, średnica obiektywów 25 mm, powiększenie min. 10 razy, masa max. 170 gram, w zestawie pasek do lornetki i pokrowiec.	szt.	16
3.	Zestaw preparatów mikroskopowych – bezkręgowce	W zestawie min. 5 preparatów, np.: dżdżownica, wirek, mrówka.	zestaw	6
4.	Zestaw preparatów mikroskopowych – rośliny jadalne	W zestawie min. 5 preparatów, np.: korzenie cebuli, łodyga kukurydzy.	zestaw	6
5.	Zestaw preparatów mikroskopowych – grzyby	W zestawie min. 5 preparatów np.: rhizopus (pleśń chlebowa), penicillium (Pędzlak).	zestaw	6

6.	Zestaw preparatów mikroskopowych – co żyje w kropli wody	W zestawie min. 10 preparatów np.: okrzemki (różne formy), euglena zielona, pantofelki (orzęski z hodowli sianowej), rozwielitka.	zestaw	3
7.	Zestaw preparatów mikroskopowych – tkanki człowieka	W zestawie min.20 preparatów np.: rozmaz krwi ludzkiej, komórki nabłonkowe z jamy ustnej człowieka, mięsień prądkowany (przekrój podłużny), mózg człowieka (przekrój skóra ludzka (przekrój poprzeczny), tkanka wątroby .	zestaw	6
8.	Zestaw preparatów mikroskopowych – tkanki człowieka zmienione chorobowo	W zestawie min. 10 preparatów, np.: gruźlica (prosówka) wątroby, pylica węglowa płuc, malaria (zaatakowana krew).	zestaw	6
9.	Zestaw preparatów mikroskopowych – preparaty zoologiczne	W zestawie min. 30 preparatów np.: pantofelek, trzy typy bakterii, krew żaby (rozmaz), jednokomórkowy organizm zwierzęcy, dafnia, wirki, tasiemiec bąblowiec, oko złożone owada, glista (przekrój poprzeczny), dżdżownica (przekrój poprzeczny), aparaty gębowe kilku owadów	zestaw	2
10.	Zestaw preparatów mikroskopowych – przyroda	W zestawie min.10 preparatów, np.: odnoże muchy,, skrzydło ptaka, skrzydło motyla, rozmaz krwi ludzkiej.	zestaw	2
11.	Zestaw preparatów biologicznych	W zestawie min. 50 preparatów, np.: przekroje poprzeczne i podłużne korzeni, łodyg, pni roślinnych, igły, liście, pączkujące drożdże, czarna pleśń, strzępki grzybów, kolonia bakterii, euglena, pantofelek, rozwielitka, stułbia, aparaty gębowe owadów, odnoża owadów, wymaz krwi ludzkiej, mięsień szkieletowy człowieka, nerw człowieka, jajo żaby.	zestaw	2
12.	Taśma miernicza	Taśma z włókna szklanego, obudowa z tworzywa sztucznego z gumowym wykończeniem, składana korbka do szybkiego zwijania, blokada taśmy. Długość 20 lub 30 m.	szt.	2
13.	Stoper	Stoper elektroniczny, ręczny, kwarcowy, z funkcją międzyczasu i sygnalizacją dźwiękową naciśnięcia przycisku. Rozdzielczość pomiaru: 1/100 sekundy.	szt.	16
14.	Termometr laboratoryjny	Szklany, cieczowy, bezrtęciowy, o zakresie pomiaru temperatury od -10 do +110 o C, wykonany techniką całoszklaną.	szt.	16
15.	Termometr zaokienny	Cieczowy, przyklejany do szyby lub do ramy okna za pomocą specjalnych końcówek z taśmą klejącą, zakres pomiarowy od -50° C do +50° C, tolerancja błędu do +/- 1° C.	szt.	10
16.	Kompas	Kompas z zamykaną obudową z instrumentami celowniczymi, komora busoli z igłą magnetyczną wypełniona olejem mineralnym tłumiącym drgania, średnica min. 5 cm.	szt.	16
17.	Deszczomierz	Deszczomierz z przezroczystego tworzywa sztucznego do nakładania na standardowy kij/pręt, wysokość ok. 24 cm.	szt.	8
18.	Barometr	Barometr mechaniczny, zakres pomiaru ciśnienia: od min. 960 hPa do co najmniej 1060 hPa, dokładność pomiaru: ok. +/- 5 hPa.	szt.	8
19.	Wiatromierz	Wiatromierz elektroniczny, z dużym, przejrzystym wyświetlaczem. Pomiar aktualnych, przeciętnych i maksymalnych szybkości wiatru w km/h i w skali Beauforta. Zakres pomiaru: 2,5–150 km/h, rozdzielczość: min. 0,1 km/h (dla szybkości wiatru od 0–19,9 km/h) i min. 1 km/h (dla prędkości wiatru od 20–150 km/h), dokładność: min. +/-4%, zasilanie bateryjne.	szt.	8
20.	Higrometr	Higrometr, elektroniczny higrometr z termometrem i zewnętrzną sondą umieszczoną na kablu o długości min. 95 cm. Zakres pomiaru temperatury od min. -50o C do co najmniej. 70o C , zakres pomiaru wilgotności od min. 10% do co najmniej 99%. Rozdzielczość pomiaru temperatury min. 0,1o C, rozdzielczość pomiaru wilgotności min. 1%. Zasilanie bateryjne.	szt.	8
21.	Zestaw areometrów	W zestawie min. 5 areometrów w zakresie min. 0,700 –1,300 g/cm ³ (jest tylko do 1,200), długość całkowita min. od 18 cm do 30 cm max.	zestaw	4
22.	Zestaw siłomierzy	W zestawie min. 6 siłomierzy (np. 1N,2N, 5N, 10N, 20N, 50 N). Siłomierze sprężynowe, obudowa z plastiku, skala wyrażona w	zestaw	6

		niutonach, metalowe haczyki do zawieszenia siłomierza i do zawieszania ciężarków.		
23.	Miernik uniwersalny wielkości elektrycznych	Uniwersalny miernik cyfrowy – multimetr (amperomierz, woltomierz, omomierz). Zakresy pomiarowe: DCV (prąd stały): 200/2000mV/20/200/500 V; ACV (prąd zm.): 200/500 V; DCA: 2000 μ A/20/200 mA/10 A; oporność: 200/2000 Ω /20/200/ k Ω /20 M Ω ; zakres pomiaru temperatury: od -40 do 1000 $^{\circ}$ C (od 40 $^{\circ}$ F do 1832 $^{\circ}$ F). Zasilanie bateryjne, w zestawie kable pomiarowe i czujnik temperatury na przewodzie.	szt.	16
24.	Elektroskop	Elektroskop w kształcie kwadratu umieszczony na stopce, obudowa: ścianka boczna metalowa, z przodu i z tyłu szklane, przezroczyste szybki. Wewnątrz obudowy na odizolowanym metalowym pręcie zawieszona obrotowa wskazówka. W dolnej części, wewnątrz obudowy przymocowana skala z minimalną podziałką od min. 0 do max. 4 kV. Minimalna wysokość: 37 cm.	szt.	8
25.	Zestaw pałeczek do elektryzowania	wykonane z różnych materiałów, np.: szklana, ebonitowa, winidurowa i stalowa, o długości min. 30 cm.	zestaw	8
26.	Żarówki miniaturowe 6 V	Gwint typu E10, napięcie pracy: 6 V.	szt.	50
27.	Żarówki miniaturowe 3,5 V	Gwint typu E10, napięcie pracy: 3,5V.	szt.	30
28.	Przewodniki, Izolatory	Przewodniki z metali: kawałki metalu. Izolatory z różnych tworzyw, drewna, szkła itp.	szt.	8
29.	Przewody z zakończeniami typu „krokodylek”	Komplet 10 kolorowych przewodów ze złączami krokodylkowymi.	szt.	16
30.	Zestaw podstawowych obwodów elektrycznych, który zawiera ww. elementy (poz. 20, 21, 23, 25, 26)+ przewody z zakończeniami magnetycznymi i łączniki baterii	W zestawie min. ww. wymienione elementy (poz. od 18 do 26) np.: płytki (żarówki na podstawkach, brzęczki, włącznik przyciskowy, silniczek), drut rezystancyjny, przewody krokodylkowe, łączniki baterii C (R14) oraz przewody z zakończeniami magnetycznymi.	zestaw	8
31.	Zestaw magnesów sztabkowych	W zestawie min. 2 magnesy zatopione w plastiku. Bieguny oznaczone zostały za pomocą różnych kolorów, np. czerwonego i niebieskiego. Długość min. 8 cm.	zestaw	16
32.	Zestaw magnesów podkowiastych	W zestawie min. 3 magnesy podkowiaste o różnej wielkości. Długość najmniejszego min. 7,5 cm.	zestaw	16
33.	Pudełko z opiłkami ferromagnetycznymi	Opiłki ferromagnetyczne zamknięte w płaskim, przezroczystym pudełku, grubość min. 6-8 mm).	szt.	16
34.	Magnes neodymowy	W kształcie niskiego walca o wymiarach: szerokość min. 20 mm, wysokość od 2,5 mm do 3,5 mm, powłoka metaliczna lub z tworzywa sztucznego, osiowy kierunek magnesowania.	szt.	16
35.	Igła magnetyczne	Niewielki magnes osadzony na podstawie. Średnica podstawy ok. 6,5 cm.	szt.	16
36.	Zestaw soczewek	W zestawie min. 6 soczewek o różnych kształtach tj.: płasko-wypukłe, dwuwypukłe, dwuwklęsłe, wklęsło-wypukłe. o średnicy min. 50 mm każda. Minimalna zawartość dodatkowego wyposażenia: stojak do umieszczania soczewek.	szt.	8
37.	Lusterko płaskie podwójne rozkładane	Kieszonkowe, podwójne lusterko z metalową obudową. Wewnątrz dwa lusterka, w tym jedno powiększające, minimalne wymiary: długość 6 cm, szerokość 6 cm.	szt.	16
38.	Lusterko wklęsło-wypukłe	Dwa zwierciadła kuliste o średnicy min. 10 cm, jedno wklęsłe, drugie wypukłe, umieszczone na wspólnej podstawie o regulowanej wysokości. Zestaw 10 szt.	szt.	3
39.	Pryzmat (akrylowy lub szklany)	Pryzmat trójkątny wykonany z akrylu lub szkła. Długość boku min. 4 cm, o kątach 60 $^{\circ}$ x 60 $^{\circ}$ x 60 $^{\circ}$.	szt.	16
40.	Zestaw optyczny – mieszanie barw (krążek	Wprawiany w ruch za pomocą ręcznej wirownicy krążek Newtona, średnica krążka: min. 18 cm.	zestaw	8

	Newtona)			
41.	Zestaw kostek o równych objętościach i różnych masach	Zestaw kilku sześciątów z zawieszkami o jednakowej objętości, różnej masie (bok ok. 20 mm) wykonanych z różnych metali i stopów metali np.: miedzi, mosiądzu, ołowiu, cynku stali, aluminium.	zestaw	8
42.	Piłeczki różnych rozmiarów i różnym stopniu sprężystości	Piłeczka tenisowa. 3 szt. w zestawie	szt.	3
43.	Piłeczki różnych rozmiarów i różnym stopniu sprężystości	Piłeczka piankowa do tenisa.	szt.	8
44.	Piłeczki różnych rozmiarów i różnym stopniu sprężystości	Piłeczki do tenisa stołowego, kolorów. 6 szt. w zestawie	szt.	2
45.	Piłeczki różnych rozmiarów i różnym stopniu sprężystości	Piłki do golfa podstawowe. 12 szt. w zestawie	szt.	1
46.	Zestaw 6 różnych cylindrów- jednakowy ciężar	Zestaw 6 różnych cylindrów wykonanych z metali i ich stopów: aluminium, miedź, ołów, mosiądz, żelazo, cynk. Wszystkie cylindry cechuje jednakowy ciężar i średnica walca, a w związku z tym są one różnej wysokości, co znakomicie pokazuje różnicę pomiędzy ciężarem (właściwym) a objętością.	zestaw	2
47.	Zestaw sprężyn metalowych	Zestaw składa się min. z 50 różnych sprężyn metalowych.	zestaw	3
48.	Pojemnik próżniowy z pompką	Pojemnik próżniowy o pojemności min. 1,3 l, wykonany z przezroczystego tworzywa sztucznego, z pokrywką nieprzezroczystą, wymiary: wysokość min.18 cm, szerokość min. 10,5 cm, długość min. 10,5 cm, pompka o wysokości min. 15 cm pasująca do pojemnika próżniowego.	szt.	8
49.	Latarki z żarówką o dużej mocy i laserem czerwonym	Metalowa obudowa, min. 8 białych diod LED, zintegrowany wskaźnik laserowy o mocy <1 mW (klasa bezpieczeństwa II), zasilanie bateryjne.	szt.	8
50.	Zestaw skał i minerałów	Zestaw różnych skał i minerałów. Zestaw składa się min. z 50 okazów), wielkość pojedynczego okazu min. 3–4 cm. Minimalna zawartość dodatkowego wyposażenia: drewniane opakowanie/etui.	zestaw	2
51.	Cięśniomierz ze stetoskopem	Cięśniomierz mechaniczny o klasycznym wyglądzie; specjalna kieszonka w zestawie ułatwiająca pomiar;- stetoskop w zestawie;- regulowany mankiet 25-36cm; gwarancja 5lat; zakres ciśnienia od 20 do 300 mm Hg.Art; warunki pracy przyrządu : temperatura 10°C - 40°C; wilgotność od 30% do 85% wilgotności względne; ciśnienie atmosferyczne od 86 do 106 kPa	szt.	16
52.	Cięśniomierz	Cięśniomierz automatyczny z możliwością wykonania pomiaru na ramieniu, wyświetlacz cyfrowy pokazujący czytelne wyniki, pamięć 2 x 60 ostatnich wyników, uniwersalny mankiet na ramię od 22 cm do 33 cm obwodu, o zakresie pomiarowym ciśnienia od 0 do 299 mm Hg, tętna od 40	szt.	8
53.	Statyw demonstracyjny	W skład zestawu wchodzi elementy, które odpowiednio ze sobą łączone tworzą zestaw pomocniczy do demonstracji doświadczeń w pracowniach szkolnych	szt.	8
54.	Kolba okrągłodenna	Kolba okrągłodenna ze szkła borokrzemowego, bez szlif, bez nadruku, pojemność 25 ml lub 50 ml.	szt.	16
55.	Kolba stożkowa	Kolba stożkowa ze szkła, pojemność 250-300 ml o wysokości ok. 15 cm.	szt.	16
56.	Zlewka niska – plastikowa	Zlewka z polipropylenu (PP) (przezroczysta) lub polimetylopentenu (PMP), z nadrukowaną podziałką, pojemność 50 ml.	szt.	16
57.	Zlewka niska – szklana	Zlewka niska z podziałką. Wykonana ze szkła borokrzemowego, pojemność 100 ml.	szt.	32
58.	Zlewka duża – szklana	Zlewka niska z podziałką. Wykonana ze szkła borokrzemowego, pojemność 250 ml.	szt.	32
59.	Zlewka duża– szklana	Zlewka niska z podziałką. Wykonana ze szkła borokrzemowego,	szt.	32

		pojemność 500 ml.		
60.	Cylinder miarowy – plastikowy	Cylinder miarowy wysoki z polipropylenu (PP) (przezroczysty) lub polimetylopentenu (PMP) z nadrukowaną niebieską skalą i sześciokątną podstawą. Pojemności 25 ml, 50 ml, 100 ml.	szt.	8
61.	Cylinder miarowy – plastikowy	Cylinder miarowy wysoki z polipropylenu (PP) (przezroczysty) lub polimetylopentenu (PMP) z nadrukowaną niebieską skalą i sześciokątną podstawą, o pojemności 250 ml.	szt.	16
62.	Moździerz z tłuczkiem	Ceramiczny/porcelanowy, szorstki, z wylewem lub bez, średnica górna od 96 mm do 110 mm.	szt.	16
63.	Palnik spirytusowy	Palnik szklany spirytusowy z kołpakiem polipropylenowym, pojemność min. 150 ml.	szt.	16
64.	Korki do kolb stożkowych	korek gumowy do kolby stożkowej 24 x 29 x 36 z otworem fi 6 mm	szt.	16
65.	Wężyk	Wężyk ciśnieniowy Pu 6/4mm jest przeznaczony do pracy z gazami pod ciśnieniem. Posiada średnicę zewnętrzną 6mm a wewnętrzną 4mm. 1 m	szt.	16
66.	Zestaw zacisków	Zaciski do węży wykonane z acetalu, z ząbkami o długości: min. 2,7 mm, do bezpiecznego, szczelnego zamykania cienkich węży gumowych, długość: ok. 60 mm, zestaw składa się min. z 12 sztuk.	zestaw	4
67.	Zestaw plastikowych pipet Pasteura	Zestaw składa się min. z 500 szt. pipety Pasteura z polietylenu o całkowitej pojemności ok. 5 ml (podziałka: do 1 ml, bańka ssąca: ok. 4 ml), minimalne wymiary: 5 x 150 mm.	zestaw	2
68.	Zestaw plastikowych pipet Pasteura	Zestaw składa się min. z 500 szt. pipeta Pasteura z polietylenu o całkowitej pojemności ok. 7 ml (podziałka: do 3 ml, bańka ssąca: ok. 4 ml), minimalne wymiary: 7,8 x 150 mm.	zestaw	2
69.	Butelka z zakraplaczem	Szklana butelka z przezroczystego (lub opcjonalnie z brązowego) szkła o poj. 30 ml. Zamknięciem jest szklana pipeta z gumowym korkiem.	szt.	16
70.	Butelki na roztwory	Butelka z zakrętką z gwintem GL 45, wykonana ze szkła sodowo-wapniowego o pojemności 250 ml i 500 ml.	szt.	16
71.	Lejki plastikowe	Lejek z polipropylenu (PP), średnica górna od 50 do 150 mm, średnica nóżki od 7 do 15 mm, wysokość nóżki od 40 mm do 55 mm.	szt.	16
72.	Zestaw szalek Petriego	Szalki Petriego ze szkła sodowo-wapniowego, wymiary 90 x 18 mm lub 100 x 15 mm lub 120 x 20 mm. Zestaw składa się min. z 10 szt.	szt.	20
73.	Rękawice lateksowe	Rękawiczki jednorazowe, diagnostyczne, z naturalnego lateksu, pudrowane, niejałowe, pasują na prawą i lewą rękę. Kolor: biały Długość: 240mm	szt.	2
74.	Probówka szklana	Probówka ze szkła sodowego 5ml (12x75mm) okrągłodenna (250szt)	szt.	1
75.	Bagietki	Bagietki – pręciki szklane o minimalnej długości 20 cm i średnicy ok. 5-6 mm, wykonane ze szkła borokrzemowego.	szt.	16
76.	Nożyczki	Nożyczki preparacyjne, proste w długości ok. 12 cm, optymalnie dobranej do szybkiej i efektywnej pracy.	szt.	16
77.	Skalpele	Ostrza wykonane z wysokiej jakości stali nierdzewnej, Plastikowe ręczki; Skalpele sterylne, pakowane osobno Opakowanie zawiera 10 skalpeli	szt.	5
78.	Pęsety	Pęseta 12,5cm, prosta, biologiczna, ze zwężanymi chwytakami.	szt.	16
79.	Igły preparacyjne	Igła preparacyjna prosta pojedyncza ze stali nierdzewnej z metalowym zintegrowanym uchwytem antypoślizgowym, długość całkowita: 13 cm.; po 10 szt	szt.	4
80.	Zestaw szkiełek podstawowych	Szkiełka podstawowe gotowe do użycia o standardowych wymiarach: 76 x 25 x 1 mm, szlifowane. Zestaw składa się min. z 50 szt.	zestaw	10
81.	Zestaw szkiełek nakrywkowych	Szkiełka nakrywkowe gotowe do użycia o standardowych wymiarach: 22 x 22 mm. Zestaw składa się min. z 100 szt.	zestaw	10
82.	Pudełko plastikowe na preparaty	Pudełka plastikowe, zamykane do przechowywania preparatów mikroskopowych z indeksami liczbowymi - zestaw pudełek - 25, 50, 100 preparatów. Zapytanie dotyczy 5 zestawów po 3 pudełka.	szt.	5
83.	Bibuła laboratoryjna	Bibuła jakościowa miękka o wymiarach: min.58 x 58 mm, opakowanie 100 arkuszy.	szt.	2

84.	Wskaźniki pH	Pudełko 100 pasków, zakres skali: 1–14	szt.	8
85.	płyn Lugola	1 g płynu zawiera: substancje czynne - jod 10 mg, jodek potasu 20 mg	szt.	16
86.	Siarka mielona	Sublimowana, 250g.	szt.	1
87.	Woda utleniona	Woda utleniona 3%, opakowanie 100 ml.	szt.	16
88.	Manganian (VII) potasu	1 opakowanie 500, cz., stały, potoczna nazwa - nadmanganian potasu.	szt.	1
89.	Metale i stopy (zestaw)	Zestaw kilkunastu różnych płytek metali do porównywania ich własności. Wymiary każdej płytki min. 5 x 2,5 cm. Opakowanie zawiera kilkanaście płytek.	szt.	4
90.	Drut miedziany	Drut miedziany miękki, średnica 2 mm, długość ok.10 mb.	szt.	3
91.	Odczynnik do oznaczania tlenu w akwarium	Zawartość opakowania wystarcza na około 50 pomiarów.	szt.	5
92.	Odczynnik do oznaczania chloru w akwarium	Zawartość opakowania: fiolka pomiarowa, buteleczka z odczynnikiem, fiolka z proszkiem testowym, łyżeczka, skala barwna.	szt.	5
93.	Kwasomierz glebowy klasyczny	Typu Helliga, pozwalający na pomiary kwasowości gleby, w zestawie płytka ceramiczna do wykonywania pomiarów i buteleczka płynu Helliga o pojemności 40 ml, na buteleczce i płytce skala barwna z zakresem pH.	szt.	8
94.	Parafilm	Parafilm, rozciągliwość do 200%. Przylega szczelnie nawet do nieregularnych kształtów. Odporny na roztwory solne, kwasy nieorganiczne i ługi do 48 godzin. Szerokość: 50 mm, długość: 75 m.	szt.	1
95.	Mata z włókniny chłonnej	Mata o wymiarach: ok. 40 x 50 cm, opakowanie 50 szt. Do zbierania oleju, benzyny i wszelkich innych cieczy na bazie węglowodorów, materiał odpychający wodę.	szt.	1
96.	Okulary ochronne	Okulary ochronne z tworzywa, z otworami wentylacyjnymi, z gumką w celu dopasowania do rozmiaru głowy.	szt.	32
97.	Rękawice do gorących przedmiotów	Rękawice robocze bawełniane frotte, zakończone ściągaczem zapobiegającym zsuwaniu się rękawicy z dłoni, do prac gdzie występuje konieczność przytrzymania ciepłych przedmiotów.	szt.	8
98.	Fartuch	bawełny), długi rękaw, dwie kieszenie po bokach, z tyłu pasek regulujący obwód fartuch, rozmiar XS.	szt.	32
99.	Szczotki do mycia szkła	Szczotka do zlewek, probówek (średnica 20 mm), szczotka do lejków ,rączka z drutu ze stali nierdzewnej, włosie z tworzywa sztucznego, zakończone miotełką.	szt.	16
100.	Drażek teleskopowy	Drażek teleskopowy o długości 145–275 cm, wykonany z włókna szklanego, wyposażony w specjalny mechanizm uwalniający do szybkiego montażu i zmiany dedykowanych sit, siatek i czerpaków.	szt.	1
101.	Naczynie/czerpak do pobierania wody	Zlewka polietylenowa o pojemności 1000 ml z zaciskiem (obejmą) o regulowanym kącie. Do mocowania na dedykowanym drążku teleskopowym.	szt.	1
102.	Kwadrat do pomiaru liczebności populacji w terenie	Kwadrat składa się z czterech 0,5-metrowych metalowych rurek, które po skręceniu tworzą ramę służącą do pomiaru liczebności wybranej populacji na danym terenie lub Kratownica o wymiarach 50 x 50 cm podzielona jest na 25 pól i służy do pomiaru liczebności wybranej populacji na danym terenie.	szt.	2
103.	Sieć workowa podstawowa	Sieć workowa z nylonu, zawieszona na obręczy o średnicy 200 mm, wielkość oczka sieci: 0,8 mm, głębokość worka: 330 mm. Sieć przystosowana do mocowania na dedykowanym drążku teleskopowym.	szt.	1
104.	Sitka o różnej wielkości oczek	Sita okrągłe o średnicy: ok. 34 cm z metalu, posiadające trzy zaczepy umożliwiające ustawienie sit na kuwetach lub wiadrach.	szt.	8
105.	Krażek Secchiego	Krażek (biały lub z polami czarno-białymi) do określania głębokości i przejrzystości wody i przenikania światła. Wykonany z trwałego tworzywa sztucznego z uchwytem do zaczepiania linki i linką.	szt.	1
106.	Linka skalowana	Linka nylonowa, m.in. do krążka Secchiego, długości 10 m, skalowana co 50 cm, zakończona karabińczykiem. Zwijana na specjalnym uchwycie.	szt.	1



107.	Termos	Termos nierdzewny o pojemności min.750 ml, wewnętrzne i zewnętrzne ścianki wykonane ze stali nierdzewnej, izolacja próżniowa, termiczne zabezpieczenie zamknięcia. Przybliżone wymiary – długość: 27,5 cm; szerokość: 7,5 cm; wysokość: 27,5 cm; średnica: 7,5 cm; waga: 0,5 kg.	szt.	5
108.	Saperka	Składana saperka ze stali w zestawie z pokrowcem, przybliżone wymiary – długość całkowita: 58 cm, wymiary łopatki: 21 x 15 cm.	szt.	5
109.	Akwarium	W skład zestawu wchodzi: szklane akwarium z owalną (wypukłą) przednią szybą o pojemności: min.54 l i przybliżonych wymiarach: 60 x 30 x 30 cm, przepływowy filtr biologiczny w pokrywie, trzy koszyki filtracyjne, grzałka, bryzgoszczelne oświetlenie o mocy 15 W, otwierana klapka do łatwego karmienia, plastikowa ramka (podstawa) i tło dekoracyjne 3D.	szt.	1
110.	Terrarium	Akwarium prostokątne o przybliżonych wymiarach: 40 x 25 x 25 cm (dł./szer./wys), pojemność: 25 l. Wykonane ze szkła o grubości 4 mm.	szt.	1
111.	Małe wąskie akwarium	Akwarium z plastikową ramką o objętości: min. 14 l i przybliżonych wymiarach: 35 x 18 x 22 cm (dł./szer./wys.).	szt.	1
112.	Kuweta	Min. wymiary A3 (30 x 40 cm), wykonana z plastiku, wysokość ok. 8,5cm, posiada dzióbek ułatwiający wylewanie wody/roztworów.	szt.	16
113.	Pojemniki plastikowe z przykrywką, z uchwytem do przenoszenia sprzętu i materiałów	Pojemniki o pojemności 30 l po obu stronach solidne zamknięcie, w pokrywie rączka do przenoszenia, minimalne wymiary: 42 x 34 x wys. 28 cm.	szt.	16
114.	Pojemniki plastikowe z przykrywką, z uchwytem do przenoszenia sprzętu i materiałów	Pojemniki o pojemności 15 l po obu stronach solidne zamknięcie, w pokrywie rączka do przenoszenia, 374x280x210	szt.	16
115.	Szkielet człowieka	, a także odchodzące nerwy rdzeniowe i tętnice kręgowe. Wymiary: wys. 176 cm Zawartość: Szkielet, statyw do podwieszenia, osłona przeciwkurzowa.	szt.	1
116.	Model korpusu człowieka	Przekrój wewnętrzny człowieka. Wykonany z sztucznego tworzywa, umieszczony na podstawie; w zestawie dwie połowy głowy, połowa mózgu, dwie części serca, żołądek, wątroba, dwuczęściowe jelita. Możliwe jest wyjęcie każdego z organów i bezpośrednie zapoznanie się z jego budową. 11 elem.; 50 cm	szt.	1
117.	Walizka do badania wody	Walizka zawiera testy do 6 analiz kolorymetrycznych i miareczkowych w ilościach gwarantujących wykonanie 50 oznaczeń każdego z ważnych parametrów analizy wody: Amoniak 0.2–3 mg/l NH ₄ ⁺ Azotany 1–90 mg/l NO ₃ - Azotyny 0.02–0.5 mg/l NO ₂ - Fosforany 0.5–15 mg/l PO ₄ ³⁻ pH 4.0–9.0 Twardość ogólna 1 kropla = 17.8 mg/l CaCO ₃	szt.	2
118.	Sitka o różnej wielkości oczek	Sitka okrągłe o średnicy: ok. 34 cm z metalu powlekanego trwałą emalią, posiadające trzy zaczepy umożliwiające ustawienie sit na kuwetach lub wiadrach. Wymiary oczek: ok. 2, 3, 4, 5 mm.	szt.	2
119.	Sztywna podkładka z klipsem	Zamykana podkładka z klipsem do przytrzymywania dokumentów formatu A4, wykonana z grubej tektury laminowanej folią PVC, pojemność min. 60 kartek o gramaturze 80 g/m ² .	szt.	8
120.	Pompki do balonów	Dwustronna, ręczna pompka (pompkuje powietrze przy ruchu tłokiem w obie strony), długość ok. 23 cm.	szt.	4
121.	Globus indukcyjny	Optymalne wymiary – wysokość: 35 –38 cm, średnica kuli: 25 cm, stopka plastikowa.	szt.	8
122.	Globus fizyczny	Optymalne wymiary – wysokość: 30 –38 cm, średnica kuli: 22–25 cm, polskie nazewnictwo, stopka i cięciwa plastikowa.	szt.	8
123.	Globus fizyczny duży	Stopka wykonana z plastiku, cięciwa metalowa, polskie nazewnictwo, wysokość: min. 63 cm, średnica kuli: 42–45 cm.	szt.	1
124.	Polska – mapa ścienna, fizyczna/mapa do ćwiczeń	Mapa dwustronna: jedna strona przedstawia ukształtowanie powierzchni, rozmieszczenie obiektów hydrograficznych, sieć dróg, sieć osadniczą, granice województw, a druga strona przedstawia tę samą mapę bez nazewnictwa. Zalecany format: min. 160 cm x 150	szt.	1



		cm, skala: 1:500 000.		
125.	Świat – mapa fizyczna	Mapa zawiera: granice państw, stolice państw, stolice państw zależnych, większe miasta, pustynie, lodowce i lądolody, szczyty, wulkany, wodospady, katarakty, rafy koralowe. Mapa laminowana dwustronnie i oprawiona w rurki PCV. Zalecany format min. 200 x 140 cm, skala: 1:20 mln.	szt.	1
126.	Europa – mapa fizyczna	Mapa zawiera ważniejsze miasta, granice państw, granice administracyjne, wulkany, szczyty, rzeki, jeziora, wodospady, lodowce. Mapa laminowana dwustronnie i oprawiona w rurki PCV. Zalecany format min. 100 cm x140cm Skala: 1:4,5 mln.	szt.	1
127.	Krajobrazy świata – mapa	Mapa dwustronna: na pierwszej stronie mapa świata z zaznaczonymi i nazwanymi krajobrazami występującymi na świecie, dodatkowo sześć zdjęć z przykładowymi krajobrazami. Na drugiej stronie mapa świata z zaznaczonymi strefami klimatycznymi występującymi na świecie, dodatkowo 10 klimatogramów dla charakterystycznych stacji z każdej strefy. Zalecany format min. 160 cm x 120 cm, skala 1:24 mln.	szt.	1
128.	Ochrona przyrody w Polsce – mapa	Mapa dwustronna: na pierwszej stronie mapa ukazująca aktualny stan ochrony przyrody w Polsce rozmieszczenie obszarów chronionych (m.in. parków narodowych, parków krajobrazowych, rezerwatów przyrody) oraz podlegających ochronie obiektów przyrody nieożywionej; z zaznaczonym występowaniem gatunków roślin i zwierząt chronionych w Polsce; na mapie zastosowano nowy podział rezerwatów przyrody obowiązujący na mocy Rozporządzenia Ministra Środowiska Na odwołanie taka sama mapa bez nazewnictwa (do ćwiczeń).	szt.	1
129.	Plan Bydgoszczy	Plan Bydgoszczy, •szczegółowy rysunek zabudowy wraz z numeracją budynków wzdłuż ulic i na osiedlach •linie autobusowe i tramwajowe wraz z przystankami •sygnalizacja świetlna, ulice jednokierunkowe, parkingi •bogata treść turystyczna, m.in.: zabytki, muzea, szlaki turystyczne, hotele i inne istotne obiekty •budynki użyteczności publicznej, centra handlowe •szczegółowy plan centrum w skali 1:10 000 (1 cm – 100 m) •informator teleadresowy •skorowidz ulic	szt.	16
130.	Obrotowa mapa nieba	Obrotowa mapa nieba – okrągła mapa o średnicy ok.30 cm, oprawa foliowana, wodoodporna, na odwrocie instrukcja korzystania z mapy i inne informacje pomocne w obserwacji nieba.	szt.	16
131.	Modele: szkielet ryby, płaza, gada, ptaka, ssaka	Naturalne szkielety: ryby, żaby, jaszczurki, gołębia, królika, umieszczone na podstawie. Szkielety zabezpieczone są szczelną osłoną wykonaną z pleksi chroniącą modele przed kurzem i uszkodzeniami mechanicznymi. Do każdego szkieletu dołączono opis. Na wybranych kościach naniesione są numeryczne oznaczenia ułatwiające identyfikację poszczególnych elementów szkieletów.	5 szt. (lub 1x zestaw 5 szt)	5
132.	Przewodnik – Las	Przewodnik zawiera opisy min. 450 gatunków roślin, grzybów, zwierząt oraz ich zdjęcia. Zalecany format wynika z możliwości łatwego korzystania z przewodnika w terenie.	szt.	1
133.	Przewodnik do rozpoznawania drzew	Książka zawiera szczegółowe informacje i zdjęcia min. 300 gatunków drzew i ponad 50 gatunków krzewów rosnących w Polsce i w Europie Środkowej, zarówno rodzimych jak i przywiezionych w nasze strony z obcych kontynentów. Zalecany format wynika z możliwości łatwego korzystania z przewodnika w terenie.	szt.	1
134.	Atlas ptaków w Polsce	Ilustrowana encyklopedia zawierająca zdjęcia i opisy większości gatunków ptaków występujących w Polsce, dołączona płyta CD z głosami ptaków. Zalecany format wynika z możliwości łatwego korzystania z przewodnika w terenie.	szt.	1
135.	Atlas owadów	Atlas zawiera opisy min. 1000 gatunków owadów, ponad 1400 zdjęć wykonanych w naturze, opisy trybu życia, oprawa kartonowa z	szt.	1

		obwolutą PCV. Zalecany format wyniku z możliwości łatwego korzystania z przewodnika w terenie.		
136.	Atlas grzybów	Atlas zawiera szczegółowe opisy i profesjonalne zdjęcia min 230 gatunków grzybów występujących w Polsce. Zalecany format wyniku z możliwości łatwego korzystania z przewodnika w terenie.	szt.	1
137.	Atlas zwierząt chronionych w Polsce	Atlas zwierząt chronionych przedstawia szczegółowo opisy min. 400 wybranych gatunków zwierząt chronionych, ich cechy charakterystyczne, tryb życia, rozród, rozmieszczenie na terenie Polski, zamieszkiwane środowiska, zagrożenia. Atlas zawiera ponad tysiąc ilustracji, rysunków i zdjęć. Zalecany format: 21 x 30 cm, oprawa: twarda. Zalecany format wyniku z możliwości łatwego korzystania z przewodnika w terenie.	szt.	1
138.	Atlas roślin chronionych w Polsce	Atlas przedstawia min. 425 gatunków naczyniowych roślin chronionych w Polsce, ich miejsca występowania i kategorie zagrożenia. Rośliny zgrupowane są według barw kwiatów	szt.	1
139.	Atlas anatomiczny	Przedstawia anatomię człowieka w sposób przystępny, usystematyzowany, zawiera barwne tablice wraz z tekstami objaśniającymi.	szt.	8
140.	Przewodnik do rozpoznawania drzew	Przewodnik zawiera opisy, rysunki lub zdjęcia (min. 50) często spotykanych gatunków drzew rosnących w polskich lasach, parkach i ogrodach. Zalecany format: 13 x 19,3 cm, oprawa miękka ze skrzydełkami. Zalecany format wyniku z możliwości łatwego korzystania z przewodnika w terenie.	szt.	1
141.	Przewodnik do rozpoznawania ptaków	Przewodnik zawiera opisy, rysunki lub zdjęcia (min. 50) często spotykanych gatunków ptaków w Polsce. Zalecany format: 13 x 19,3 cm, oprawa miękka ze skrzydełkami. Zalecany format wyniku z możliwości łatwego korzystania z przewodnika w terenie.	szt.	1
142.	Przewodnik do rozpoznawania zwierząt	Przewodnik zawiera opisy, rysunki lub zdjęcia (min. 50) często spotykanych gatunków zwierząt w Polsce. Zalecany format: 13 x 19,3 cm, oprawa miękka ze skrzydełkami. Zalecany format wyniku z możliwości łatwego korzystania z przewodnika w terenie.	szt.	1
143.	Przewodnik do rozpoznawania owadów	Przewodnik zawiera opisy, rysunki lub zdjęcia (min. 50) często spotykanych gatunków owadów w Polsce. Zalecany format: 13,2 cm x 19,3 cm, liczba stron: 64, oprawa kartonowa z obwolutą PCV. Zalecany format wyniku z możliwości łatwego korzystania z przewodnika w terenie.	szt.	1
144.	Przewodnik do rozpoznawania motyli	Przewodnik zawiera opisy, rysunki lub zdjęcia (min. 50) często spotykanych gatunków motyli w Polsce. W książce motyle pogrupowano według barwy wierzchu ich skrzydeł. Zalecany format: 13,2 x 19,3 cm, oprawa kartonowa z obwolutą PCV. Zalecany format wyniku z możliwości łatwego korzystania z przewodnika w terenie.	szt.	1
145.	Przewodnik do rozpoznawania grzybów	Przewodnik zawiera opisy, rysunki lub zdjęcia (min. 50) często spotykanych gatunków grzybów w Polsce. Zalecany format: 13 x 19,3 cm, oprawa miękka ze skrzydełkami. Zalecany format wyniku z możliwości łatwego korzystania z przewodnika w terenie.	szt.	1

Część 8 Przyroda 2

1	Lornetka	Budowa dachoprzyrządkowa, kolorowe soczewki, pryzmaty ze szkła optycznego klasy min. BK7, średnica obiektywów 25 mm, powiększenie min. 10 razy, masa max. 170 gram, w zestawie pasek do lornetki i pokrowiec.	szt.	16
2	Pudełko do obserwacji okazów (z 3 lupami)	Przezroczysty pojemnik z tworzywa sztucznego w kształcie walca, w którego pokrywkę (zdejmowaną) wbudowane są 2 lupy (jedna uchylna na zawiasie), dające powiększenie min. 2x. W pokrywce znajdują się otwory wentylacyjne. Dodatkowym elementem jest przestrzeń pod pudełkiem głównym z odchylaną lupą boczną oraz umieszczonym ukośnie lustrem	szt.	16
3	Zestaw preparatów mikroskopowych –	W zestawie min. 5 preparatów, np.: dżdżownica, wirek, mrówka.	zestaw	6

	bezkągowce			
4	Zestaw preparatów mikroskopowych – rośliny jadalne	W zestawie min. 5 preparatów, np.: korzenie cebuli, łądoga kukurydzy.	zestaw	6
5	Zestaw preparatów mikroskopowych – grzyby	W zestawie min. 5 preparatów np.: rhizopus (pleśń chlebowa), penicillium (Pędzlak).	zestaw	6
6	Zestaw preparatów mikroskopowych – co żyje w kropli wody	W zestawie min. 10 preparatów np.: okrzemki (różne formy), euglena zielona, pantofelki (orzęski z hodowli sianowej), rozwielitka.	zestaw	3
7	Zestaw preparatów mikroskopowych – tkanki człowieka	W zestawie min.20 preparatów np.: rozmaz krwi ludzkiej, komórki nabłonkowe z jamy ustnej człowieka, mięsień prądkowany (przekrój podłużny), mózg człowieka (przekrój skóra ludzka (przekrój poprzeczny), tkanka wątroby .	zestaw	6
8	Zestaw preparatów mikroskopowych – tkanki człowieka zmienione chorobowo	W zestawie min. 10 preparatów, np.: gruźlica (prosówka) wątroby, pylica węglowa płuc, malaria (zaatakowana krew).	zestaw	6
9	Zestaw preparatów mikroskopowych – preparaty zoologiczne	W zestawie min. 30 preparatów np.: pantofelek, trzy typy bakterii, krew żaby (rozmaz), jednokomórkowy organizm zwierzęcy, dafnia, wirki, tasieniec bąblowiec, oko złożone owada, glista (przekrój poprzeczny), dżdżownica (przekrój poprzeczny), aparaty gębowe kilku owadów	zestaw	2
10	Zestaw preparatów mikroskopowych – przyroda	W zestawie min.10 preparatów, np.: odnóże muchy,, skrzydło ptaka, skrzydło motyla, rozmaz krwi ludzkiej.	zestaw	2
11	Zestaw preparatów biologicznych	W zestawie min. 50 preparatów, np.: przekroje poprzeczne i podłużne korzeni, łądóg, pni roślinnych, igły, liście, pączkujące drożdże, czarna pleśń, strzępki grzybów, kolonia bakterii, euglena, pantofelek, rozwielitka, stułbia, aparaty gębowe owadów, odnóża owadów, wymaz krwi ludzkiej, mięsień szkieletowy człowieka, nerw człowieka, jajo żaby.	zestaw	2
12	Taśma miernicza	Taśma z włókna szklanego, obudowa z tworzywa sztucznego z gumowym wykończeniem, składana korbka do szybkiego zwijania, blokada taśmy. Długość 20 lub 30 m.	szt.	2
13	Stoper	Stoper elektroniczny, ręczny, kwarcowy, z funkcją międzyczasu i sygnalizacją dźwiękową naciśnięcia przycisku. Rozdzielczość pomiaru: 1/100 sekundy.	szt.	16
14	Termometr laboratoryjny	Szklany, cieczowy, bezręciowy, o zakresie pomiaru temperatury od -10 do +110 o C, wykonany techniką całoszklaną.	szt.	16
15	Ciśnieniomierz ze stetoskopem	Ciśnieniomierz mechaniczny o klasycznym wyglądzie; specjalna kieszonka w zestawie ułatwiająca pomiar;- stetoskop w zestawie;- regulowany mankiet 25-36cm; gwarancja 5lat; zakres ciśnienia od 20 do 300 mm Hg.Art; warunki pracy przyrządu : temperatura 10°C - 40°C; wilgotność od 30% do 85% wilgotności względne; ciśnienie atmosferyczne od 86 do 106 kPa	szt.	16
16	Ciśnieniomierz	Ciśnieniomierz automatyczny z możliwością wykonania pomiaru na ramieniu, wyświetlacz cyfrowy pokazujący czytelne wyniki, pamięć 2 x 60 ostatnich wyników, uniwersalny mankiet na ramię od 22 cm do 33 cm obwodu, o zakresie pomiarowym ciśnienia od 0 do 299 mm Hg, tętna od 40	szt.	8
17	Statyw demonstracyjny	W skład zestawu wchodzi elementy, które odpowiednio ze sobą łączone tworzą zestaw pomocniczy do demonstracji doświadczeń w pracowniach szkolnych	szt.	8
18	Statyw na próbówki	Stojak na min.6 próbek + min. 6 kołeczków do osuszania próbek, wykonany z plastiku, średnica otworów: 20 mm.	szt.	16
19	Kolba stożkowa	Kolba stożkowa ze szkła, pojemność 250-300 ml o wysokości ok. 15 cm; szyjka kolby stożkowej 24 x 29 x 36	szt.	16
20	Zlewka niska – plastikowa	Zlewka z polipropylenu (PP) (przezroczysta) lub polimetylopentenu (PMP), z nadrukowaną podziałką, pojemność 50 ml.	szt.	16
21	Zlewka niska – szklana	Zlewka niska z podziałką. Wykonana ze szkła borokrzemowego, pojemność 100 ml.	szt.	32

22	Zlewka duża – szklana	Zlewka niska z podziałką. Wykonana ze szkła borokrzemowego, pojemność 250 ml.	szt.	32
23	Zlewka duża– szklana	Zlewka niska z podziałką. Wykonana ze szkła borokrzemowego, pojemność 500 ml.	szt.	32
24	Cylinder miarowy – plastikowy	Cylinder miarowy wysoki z polipropylenu (PP) (przezroczysty) lub polimetylopentenu (PMP) z nadrukowaną niebieską skalą i sześciokątną podstawą. Pojemności 25 ml, 50 ml, 100 ml.	szt.	16
25	Cylinder miarowy – plastikowy	Cylinder miarowy wysoki z polipropylenu (PP) (przezroczysty) lub polimetylopentenu (PMP) z nadrukowaną niebieską skalą i sześciokątną podstawą, o pojemności 250 ml.	szt.	16
26	Sączki laboratoryjne	Produkowane ze szlachetnej, czystej celulozy i puchu bawełnianego. Przeznaczone do rutynowych analiz jakościowych. Zawartość alfa-celulozy ok. 95%. Zawartość popiołu po spaleniu - 0,01 - 0,2%. Sączki o standardowej wytrzymałości mechanicznej o gramaturze 80g/m ² . Pakowane po 100szt.	szt.	4
27	Moździerz z tłuczkiem	Ceramiczny/porcelanowy, szorstki, z wylewem lub bez, średnica górna od 96 mm do 110 mm.	szt.	16
28	Palnik spirytusowy	Palnik szklany spirytusowy z kołpakiem polipropylenowym, pojemność min. 150 ml.	szt.	16
29	Korki do kolb stożkowych	korek gumowy do kolby stożkowej 24 x 29 x 36 z otworem fi 6 mm	szt.	16
30	Wężyk	Wężyk ciśnieniowy Pu 6/4mm jest przeznaczony do pracy z gazami pod ciśnieniem. Posiada średnicę zewnętrzną 6mm a wewnętrzną 4mm. 1 m	szt.	16
31	Zestaw zacisków	Zaciski do węży wykonane z acetalu, z ząbkami o długości: min. 2,7 mm, do bezpiecznego, szczelnego zamykania cienkich węży gumowych, długość: ok. 60 mm, zestaw składa się min. z 12 sztuk.	zestaw	5
32	Zestaw plastikowych pipet Pasteura	Zestaw składa się min. z 500 szt. pipety Pasteura z polietylenu o całkowitej pojemności ok. 5 ml (podziałka: do 1 ml, bańka ssąca: ok. 4 ml), minimalne wymiary: 5 x 150 mm.	zestaw	2
33	Zestaw plastikowych pipet Pasteura	Zestaw składa się min. z 500 szt. pipeta Pasteura z polietylenu o całkowitej pojemności ok. 7 ml (podziałka: do 3 ml, bańka ssąca: ok. 4 ml), minimalne wymiary: 7,8 x 150 mm.	zestaw	2
34	Butelka z zakraplaczem	Szklana butelka z przezroczystego (lub opcjonalnie z brązowego) szkła o poj. 30 ml. Zamknięciem jest szklana pipeta z gumowym korkiem.	szt.	16
35	Butelki na roztwory	Butelka z zakrętką z gwintem GL 45, wykonana ze szkła sodowo-wapniowego o pojemności 250 ml i 500 ml.	szt.	10
36	Lejki plastikowe	Lejek z polipropylenu (PP), średnica górna od 50 do 150 mm, średnica nóżki od 7 do 15 mm, wysokość nóżki od 40 mm do 55 mm.	szt.	16
37	Bagietki	200 mm.	szt.	16
38	Rękawice lateksowe	Rękawiczki jednorazowe, diagnostyczne, z naturalnego lateksu, pudrowane, niejałowe, pasują na prawą i lewą rękę. Kolor: biały Długość: 240mm	szt.	2
39	Probówka szklana	Probówka ze szkła sodowego 5ml (12x75mm) okrągłodenna (250szt)	szt.	1
40	Zestaw szalek Petriego	Szalki Petriego ze szkła sodowo-wapniowego, wymiary 90 x 18 mm lub 100 x 15 mm lub 120 x 20 mm. Zestaw składa się min. z 10 szt.	szt.	10
41	Nożyczki	Nożyczki preparacyjne, proste w długości ok. 12 cm, optymalnie dobranej do szybkiej i efektywnej pracy.	szt.	16
42	Skalpele	Ostrza wykonane z wysokiej jakości stali nierdzewnej, Plastikowe ręczki; sSkalpele sterylne, pakowane osobnoOpakowanie zawiera 10 skalpeli	szt.	5
43	Pęsety	Pęseta 12,5cm, prosta, biologiczna, ze zwężanymi chwytakami.	szt.	16
44	Pudełko plastikowe na preparaty	Pudełka plastikowe, zamykane do przechowywania preparatów mikroskopowych z indeksami liczbowymi np. na 10, 50, 100 preparatów.	szt.	5
45	Bibuła laboratoryjna	Bibuła jakościowa miękka o wymiarach: min.58 x 58 mm, opakowanie 100 arkuszy.	szt.	2
46	Wskaźniki pH	Pudełko 100 pasków, zakres skali: 1–14	szt.	8
47	Tlenek wapnia	Tlenek wapnia, stały, cz. do przygotowania wody wapiennej, opakowanie 500 g.	szt.	1

48	Alkohol etylowy 95%	Pojemność 100 ml.	szt.	10
49	płyn Lugola	1 g płynu zawiera: substancje czynne - jod 10 mg, jodek potasu 20 mg	szt.	15
50	Woda utleniona	Woda utleniona 3%, opakowanie 100 ml.	szt.	15
51	Manganian (VII) potasu	1 opakowanie 500, cz., stały, potoczna nazwa - nadmanganian potasu.	szt.	1
52	ocet spirytusowy, skrobia ziemniaczana, sacharoza, sól kuchenna, glukoza, kwasek cytrynowy	komplet substancji używanych w kuchni	zestaw	5
53	Kwasomierz glebowy klasyczny	Typu Helliga, pozwalający na pomiary kwasowości gleby, w zestawie płytka ceramiczna do wykonywania pomiarów i buteleczka płynu Helliga o pojemności 40 ml, na buteleczce i płytce skala barwna z zakresem pH.	szt.	5
54	Parafilm	Parafilm, rozciągliwość do 200%. Przylega szczelnie nawet do nieregularnych kształtów. Odporny na roztwory solne, kwasy nieorganiczne i ługi do 48 godzin. Szerokość: 50 mm, długość: 75 m.	szt.	1
55	Fartuch	bawełny), długi rękaw, dwie kieszenie po bokach, z tyłu pasek regulujący obwód fartuch, rozmiar XS.	szt.	32
56	Szczotki do mycia szkła	Szczotka do zlewek, probówek (średnica 20 mm), szczotka do lejeków ,rączka z drutu ze stali nierdzewnej, włosie z tworzywa sztucznego, zakończone miotłką.	szt.	16
57	Drażek teleskopowy	Drażek teleskopowy o długości 145–275 cm, wykonany z włókna szklanego, wyposażony w specjalny mechanizm uwalniający do szybkiego montażu i zmiany dedykowanych sit, siatek i czerpaków.	szt.	1
58	Naczynie/czerpak do pobierania wody	Zlewka polietylenowa o pojemności 1000 ml z zaciskiem (obejmą) o regulowanym kącie. Do mocowania na dedykowanym drążku teleskopowym.	szt.	1
59	Walizka do badania wody	Walizka zawiera testy do 6 analiz kolorymetrycznych i miareczkowych w ilościach gwarantujących wykonanie 50 oznaczeń każdego z ważnych parametrów analizy wody: Amoniak 0.2–3 mg/l NH4+ Azotany 1–90 mg/l NO3- Azotyny 0.02–0.5 mg/l NO2- Fosforany 0.5–15 mg/l PO43- pH 4.0–9.0 Twardość ogólna 1 kropla = 17.8 mg/l CaCO3	szt.	2
60	Kwadrat do pomiaru liczebności populacji w terenie	Kwadrat składa się z czterech 0,5-metrowych metalowych rurek, które po skręceniu tworzą ramę służącą do pomiaru liczebności wybranej populacji na danym terenie lub Kratownica o wymiarach 50 x 50 cm podzielona jest na 25 pól i służy do pomiaru liczebności wybranej populacji na danym terenie.	szt.	2
61	Sieć workowa podstawowa	Sieć workowa z nylonu, zawieszona na obręczy o średnicy 200 mm, wielkość oczka sieci: 0,8 mm, głębokość worka: 330 mm. Sieć przystosowana do mocowania na dedykowanym drążku teleskopowym.	szt.	1
62	Sitka o różnej wielkości oczek	Sita okrągłe o średnicy: ok. 34 cm z metalu powlekanego trwałą emalią, posiadające trzy zaczepy umożliwiające ustawienie sit na kuwetach lub wiadrach. Wymiary oczek: ok. 2, 3, 4, 5 mm.	szt.	2
63	Krażek Secchiego	Krażek (biały lub z polami czarno-białymi) do określania głębokości i przejrzystości wody i przenikania światła. Wykonany z trwałego tworzywa sztucznego z uchwytem do zaczepiania linki i linką.	szt.	1
64	Linka skalowana	Linka nylonowa, m.in. do krążka Secchiego, długości 10 m, skalowana co 50 cm, zakończona karabińczykiem. Zwijana na specjalnym uchwycie.	szt.	1
65	Termos	Termos nierdzewny o pojemności min.750 ml, wewnętrzne i zewnętrzne ścianki wykonane ze stali nierdzewnej, izolacja próżniowa, termiczne zabezpieczenie zamknięcia. Przybliżone wymiary – długość: 27,5 cm; szerokość: 7,5 cm; wysokość: 27,5 cm; średnica: 7,5 cm; waga: 0,5 kg.	szt.	5
66	Saperka	Składana saperka ze stali w zestawie z pokrowcem, przybliżone wymiary – długość całkowita: 58 cm, wymiary łopatki: 21 x 15 cm.	szt.	5
67	Akwarium	W skład zestawu wchodzi: szklane akwarium z owalną (wypukłą)	szt.	1

		przednią szybą o pojemności: min.54 l i przybliżonych wymiarach: 60 x 30 x 30 cm, przepływowy filtr biologiczny w pokrywie, trzy koszyki filtracyjne, grzałka, bryzgoszczelne oświetlenie o mocy 15 W, otwierana klapka do łatwego karmienia, plastikowa ramka (podstawka) i tło dekoracyjne 3D.		
68	Terrarium	Akwarium prostokątne o przybliżonych wymiarach: 40 x 25 x 25 cm (dł./szer./wys), pojemność: 25 l. Wykonane ze szkła o grubości 4 mm.	szt.	1
69	Małe wąskie akwarium	Akwarium z plastikową ramką o objętości: min. 14 l i przybliżonych wymiarach: 35 x 18 x 22 cm (dł./szer./wys.).	szt.	1
70	Kuweta	Min. wymiary A3 (30 x 40 cm), wykonana z plastiku, wysokość ok. 8,5cm, posiada dzióbek ułatwiający wylewanie wody/roztworów.	szt.	16
71	Pojemniki plastikowe z przykrywką, z uchwytem do przenoszenia sprzętu i materiałów	Pojemniki o pojemności 30 l po obu stronach solidne zamknięcie, w pokrywie rączka do przenoszenia, minimalne wymiary: 42 x 34 x wys. 28 cm.	zestaw	16
72	Pojemniki plastikowe z przykrywką, z uchwytem do przenoszenia sprzętu i materiałów	Pojemniki o pojemności 15 l po obu stronach solidne zamknięcie, w pokrywie rączka do przenoszenia, 374x280x210	zestaw	16
73	Ochrona przyrody w Polsce – mapa	Mapa dwustronna: na pierwszej stronie mapa ukazująca aktualny stan ochrony przyrody w Polsce rozmieszczenie obszarów chronionych (m.in. parków narodowych, parków krajobrazowych, rezerwatów przyrody) oraz podlegających ochronie obiektów przyrody nieożywionej; z zaznaczonym występowaniem gatunków roślin i zwierząt chronionych w Polsce; na mapie zastosowano nowy podział rezerwatów przyrody obowiązujący na mocy Rozporządzenia Ministra Środowiska Na odwrocie taka sama mapa bez nazewnictwa (do ćwiczeń).	szt.	1
74	Szkielet człowieka	Standardowy szkielet człowieka z ruchomymi kończynami górnymi i dolnymi oraz kręgosłupem. Model Premium umożliwia ponadto prezentację ruchomości stawów głowy. Model ukazuje również dyskopatię lędźwiową na poziomie L3-L4, a także odchodzące nerwy rdzeniowe i tętnice kręgowy. Wymiary: wys. 176 cm Zawartość: Szkielet, statyw do podwieszenia, osłona przeciwkurzowa.	szt.	1
75	Modele: szkielet ryby, płaza, gada, ptaka, ssaka	Zestaw -Naturalne szkielety: ryby, żaby, jaszczurki, gołębia, królika, umieszczone na podstawie. Szkielety zabezpieczone są szczelną osłoną wykonaną z pleksi chroniącą modele przed kurzem i uszkodzeniami mechanicznymi. Do każdego szkieletu dołączono opis. Na wybranych kościach naniesione są numeryczne oznaczenia ułatwiające identyfikację poszczególnych elementów szkieletów.	szt. (lub 1x zestaw)	1
76	Przewodnik – Las	Przewodnik zawiera opisy min. 450 gatunków roślin, grzybów, zwierząt oraz ich zdjęcia. Zalecany format: 13 x 19 cm, oprawa: kartonowa z obwolutą PCV. Zalecany format wynika z możliwości łatwego korzystania z przewodnika w terenie.	szt.	1
77	Przewodnik do rozpoznawania drzew	Książka zawiera szczegółowe informacje i zdjęcia min. 300 gatunków drzew i ponad 50 gatunków krzewów rosnących w Polsce i w Europie Środkowej, zarówno rodzimych jak i przywiezionych w nasze strony z obcych kontynentów. Oprawa kartonowa z obwolutą PCV, zalecany format: 13,0 x 1 9,4 cm. Zalecany format wynika z możliwości łatwego korzystania z przewodnika w terenie.	szt.	1
78	Atlas ptaków w Polsce	Ilustrowana encyklopedia zawierająca zdjęcia i opisy większości gatunków ptaków występujących w Polsce, zalecany format: 21 x 27,5 cm, oprawa twarda, dołączona płyta CD z głosami ptaków. Zalecany format wynika z możliwości łatwego korzystania z przewodnika w terenie.	szt.	1
79	Atlas owadów	Atlas zawiera opisy min. 1000 gatunków owadów, ponad 1400 zdjęć wykonanych w naturze, opisy trybu życia, najważniejszych cech i zwyczajów owadów. Zalecany format: 13,3 x 19 cm, oprawa kartonowa z obwolutą PCV. Zalecany format wynika z możliwości	szt.	1

		łatwego korzystania z przewodnika w terenie.		
80	Atlas grzybów	Atlas zawiera szczegółowe opisy i profesjonalne zdjęcia min 250 gatunków grzybów występujących w Polsce. Oprawa: kartonowa w obwolucie PCV, zalecany format: 13 x 19,5 cm. Zalecany format wynika z możliwości łatwego korzystania z przewodnika w terenie.	szt.	1
81	Atlas zwierząt chronionych w Polsce	Atlas zwierząt chronionych przedstawia szczegółowo opisy min. 400 wybranych gatunków zwierząt chronionych, ich cechy charakterystyczne, tryb życia, rozród, rozmieszczenie na terenie Polski, zamieszkiwane środowiska, zagrożenia. Atlas zawiera ponad tysiąc ilustracji, rysunków i zdjęć. Zalecany format: 21 x 30 cm, oprawa: twarda. Zalecany format wynika z możliwości łatwego korzystania z przewodnika w terenie.	szt.	1
82	Atlas roślin chronionych w Polsce	Atlas przedstawia min. 425 gatunków naczyniowych roślin chronionych w Polsce, ich miejsca występowania i kategorie zagrożenia. Rośliny zgrupowane są według barw kwiatów.	szt.	1
83	Atlas anatomiczny	Przedstawia anatomię człowieka w sposób przystępny, usystematyzowany, zawiera barwne tablice wraz z tekstami objaśniającymi.	szt.	8
84	Przewodnik do rozpoznawania drzew	Przewodnik zawiera opisy, rysunki lub zdjęcia (min.50) często spotykanych gatunków drzew rosnących w polskich lasach, parkach i ogrodach. Zalecany format: 13 x 19,3 cm, oprawa miękka ze skrzydełkami. Zalecany format wynika z możliwości łatwego korzystania z przewodnika w terenie.	szt.	1
85	Przewodnik do rozpoznawania ptaków	Przewodnik zawiera opisy, rysunki lub zdjęcia (min. 50) często spotykanych gatunków ptaków w Polsce. Zalecany format: 13 x 19,3 cm, oprawa miękka ze skrzydełkami. Zalecany format wynika z możliwości łatwego korzystania z przewodnika w terenie.	szt.	1
86	Przewodnik do rozpoznawania zwierząt	Przewodnik zawiera opisy, rysunki lub zdjęcia (min. 50) często spotykanych gatunków zwierząt w Polsce. Zalecany format: 13 x 19,3 cm, oprawa miękka ze skrzydełkami. Zalecany format wynika z możliwości łatwego korzystania z przewodnika w terenie.	szt.	1
87	Przewodnik do rozpoznawania owadów	Przewodnik zawiera opisy, rysunki lub zdjęcia (min. 50) często spotykanych gatunków owadów w Polsce. Zalecany format: 13,2 cm x 19,3 cm, liczba stron: 64, oprawa kartonowa z obwolutą PCV. Zalecany format wynika z możliwości łatwego korzystania z przewodnika w terenie.	szt.	1
88	Przewodnik do rozpoznawania motyli	Przewodnik zawiera opisy, rysunki lub zdjęcia (min. 50) często spotykanych gatunków motyli w Polsce. W książce motyle pogrupowano według barwy wierzchu ich skrzydeł. Zalecany format: 13,2 x 19,3 cm, oprawa kartonowa z obwolutą PCV. Zalecany format wynika z możliwości łatwego korzystania z przewodnika w terenie.	szt.	1
89	Przewodnik do rozpoznawania grzybów	Przewodnik zawiera opisy, rysunki lub zdjęcia (min. 50) często spotykanych gatunków grzybów w Polsce. Zalecany format: 13 x 19,3 cm, oprawa miękka ze skrzydełkami. Zalecany format wynika z możliwości łatwego korzystania z przewodnika w terenie.	szt.	1

Część 9 Mikroskopy

1	Mikroskop z kamerą USB	<p>Dane techniczne: długość tubusu: 160 mm, głowica typu Siedentopf, trinokularowa, obracana 360o, pochylenie 30o, okulary WF10x /18 mm, zakres regulacji odległości między źrenicami: 48 mm - 75 mm, regulacja dioptrii na lewym torze optycznym: +/- 5D, miska obiektywowa czterogniazdowa, obiektywy achromatyczne 4x, 10x, 40x (amortyzowany), 100x (immersyjny, amortyzowany), system ogniskowania: ruch zgrubny (śruba makrometryczna) i ruch drobny (śruba mikrometryczna), czułość i działka elementarna drobnego (śruba mikrometryczna) ogniskowania: 0,004 mm (4µm), zakres 24 mm, kondensator jasnego pola, typu Abbego N.A. 1,2 z przysłoną irysową i gniazdem filtrów, stolik: mocowanie dwóch preparatów, wymiary stolika: 142 mm x 132 mm, zakres ruchu XY: 75 mm x 40 mm, oświetlacz diodowy LED 3W z pokrętką regulacji jasności, zasilanie sieciowe 230 V. Wbudowana w binokularową nasadkę cyfrową kamera rozdzielczość 1,3 Mpix, USB</p>	szt.	2
2	Mikroskop optyczny	<p>Parametry techniczne: - długość tubusu: 160 mm - głowica typu Siedentopf, binokularowa, obracana 360°, pochylenie 30°, okulary WF10x /18 mm - zakres regulacji odległości między źrenicami: 48 mm - 75 mm - regulacja dioptrii na lewym torze optycznym: +/- 5D - miska obiektywowa czterogniazdowa - obiektywy achromatyczne 4x, 10x, 40x (amortyzowany), 100x (immersyjny, amortyzowany) - system ogniskowania: ruch zgrubny (śruba makrometryczna) i ruch drobny (śruba mikrometryczna) - czułość i działka elementarna drobnego (śruba mikrometryczna) ogniskowania: 0,004 mm (4µm), zakres 24 mm - kondensator jasnego pola, typu Abbego N.A. 1,2 z przysłoną irysową i gniazdem filtrów - stolik: mocowanie dwóch preparatów, wymiary stolika: 142 mm x 132 mm, zakres ruchu XY: 75 mm x 40 mm - oświetlacz diodowy LED 3W z pokrętką regulacji jasności - zasilanie sieciowe 230 V - dopuszczalna temperatura otoczenia: od 0°C do +40°C</p>	szt.	29