

Link do produktu: <https://silesiabook.pl/3w1-repetytorium-nowa-matura-2024-polski-matematyka-angielski-p-241.html>

3w1 REPETYTORIUM NOWA MATURA 2024 POLSKI MATEMATYKA ANGIELSKI



Cena	79,95 zł
Nośnik	książka papierowa
Autor	Praca zbiorowa
Okladka	miękka
Tytuł	Repetytorium. Liceum/technikum. Język polsk
Wydawnictwo	Wydawnictwo Greg
ISBN	9788381860635
Klasa	wieloletnie
Przedmiot	Język polski
Rodzaj	kompedium, repetytorium, opracowanie
Waga produktu z opakowaniem jednostkowym	1
Wysokość produktu	24.5
Szerokość produktu	17
Numer wydania	1
Liczba stron	676
Język publikacji	polski
Rok wydania	2023

Opis produktu

3w1 REPETYTORIUM NOWA MATURA 2024
JĘZYK POLSKI + MATEMATYKA + JĘZYK ANGIELSKI



Repetytorium język polski - NOWA MATURA 2024

szkoła: liceum/technikum

cały materiał w jednej książce

wszystkie wymagane lektury i wiersze

ważne pojęcia i definicje

dział językowy i teoretycznoliteracki

pewniaki na teście

- ISBN: 978-83-8186-063-5
- rok wydania: 2023
- autor: praca zbiorowa
- liczba stron: 676
- typ oprawy: oprawa miękka
- format: 170 x 245 mm
- waga: 1043 g
- stan: NOWA

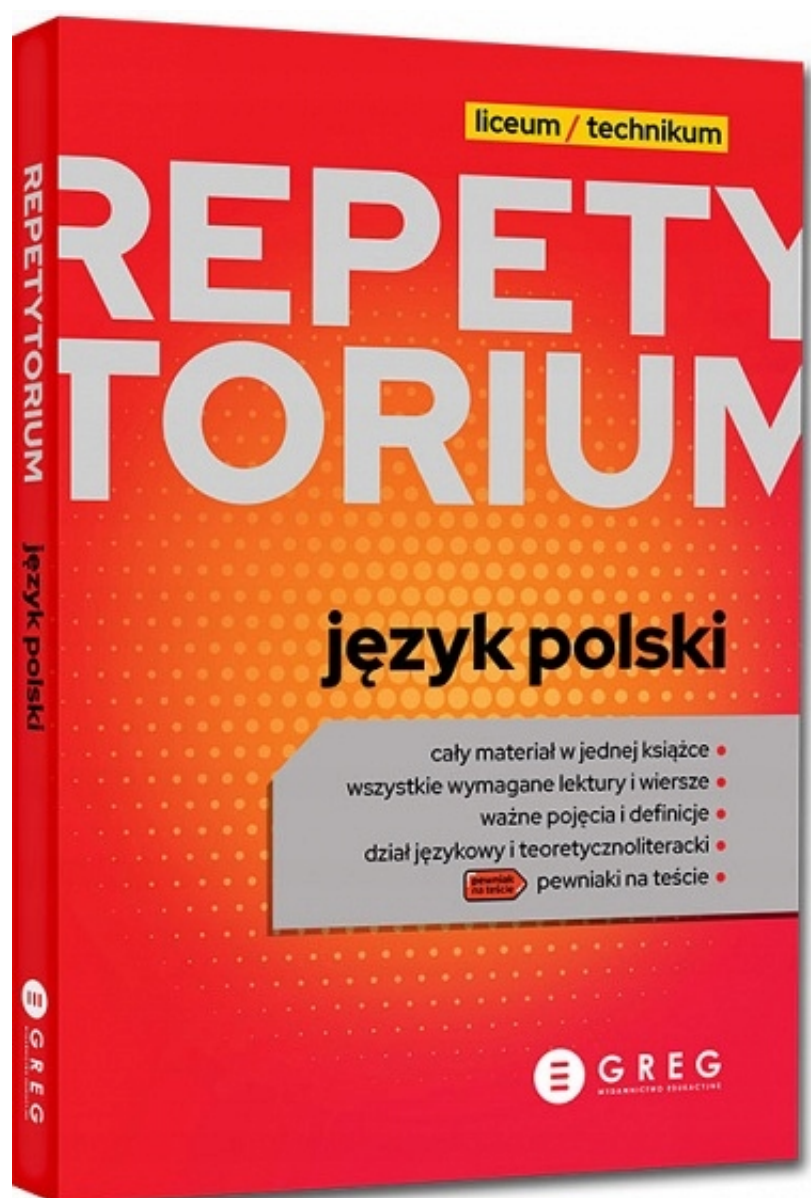
Prezentujemy **Repetytorium - język polski** - kolejną odsłonę znanej i cenionej książki, z którą maturzyści od wielu lat z sukcesem przygotowują się do egzaminu maturalnego. Ta wersja jest **w pełni zgodna z aktualną podstawą programową** i przeznaczona **dla uczniów nowego czteroletniego liceum i pięcioletniego technikum**.

Repetytorium zawiera **szczegółowe omówienia wszystkich lektur obowiązkowych** - są tu dokładne streszczenia, charakterystyki bohaterów i wnikliwie omówiona problematyka. Uwzględniono też interpretacje i analizy **wszystkich najczęściej omawianych wierszy**. Znajdują się w nim też **dokładne omówienia wszystkich epok literackich**, a także **działy teoretycznoliteracki i językowy** uwzględniające wszystkie wiadomości zawarte w programie szkolnym.

Publikacja przygotowana została **przystępnym, łatwym do zrozumienia językiem**, wymagane definicje i ważne pojęcia są wyróżnione, dzięki czemu łatwo je odnaleźć, a integralną część książki stanowią **liczne zdjęcia, ilustracje, grafiki**. **Repetytorium** jest niezwykle **estetyczne, czytelne, przejrzyste**, dzięki czemu nauka z niego to sama przyjemność.

Atutem książki jest **pewniak na teście** - specjalne oznaczenie treści, o które z największym prawdopodobieństwem zapyta nauczyciel na sprawdzianie, klasówce, teście. Warto zwrócić na nie szczególną uwagę podczas nauki!

Polecamy uczniom wszystkich klas liceum do codziennej nauki i powtórek.



rów, uproszczoną charakterystykę postaci (ukazanych na zasadzie kontrastu), szybko toczącą się akcję, podczas której dokonuje się **zaskakujący zwrot akcji** (ukąszenie, które Horus zlekceważył, okazało się śmiertelne). Utwór jest krótki.

MOTYWY

WŁADZA	władza jako wielka odpowiedzialność, dobro państwa wymaga czasem decyzji okrutnych i krzywdzących jednostki
ŚMIERĆ	oczekiwana śmierć dotyka inną osobę, taką, która się jej nie spodziewała
PRZEZNACZENIE	przeznaczenie zapisane w gwiazdach, złudność ludzkich nadziei i planów wobec wyroków boskich czy zrządzenia losu
NADZIEJA	niespełnione nadzieje Horusa na poprawę losu najbardziej uciskanych poddanych i cofnięcie okrutnych rozkazów Ramzesa wobec najbliższych
MASKA/KOSTIUM HISTORYCZNY	kostium historyczny pozwala pokazać uniwersalne postawy dobrego i złego władcy, które mogą odnosić się do każdego czasu i każdego państwa
KONFLIKT POKOLEŃ	uczucia oraz nadzieje na oczekiwane przez współczesnych zmiany (młody Horus) kontra utylitaryzm, konserwatyzm i konsekwencja (stary Ramzes)



Henryk Sienkiewicz

Potop

- Rodzaj literacki: **epika**
- Gatunek literacki: **powieść historyczna**

Biografia

Henryk Sienkiewicz żył w latach 1846–1916, był wybitnym powieściopisarzem, publicystą i nowelistą. Pochodził ze zubożałej rodziny szlacheckiej o dawnych korzeniach, dlatego już podczas nauki w szkole borykał się z problemami finansowymi, dorabiał m.in. korepetycjami. Rozpoczął studia na prawie, na medycynie, aż ostatecznie zdecydował się na wydział filologiczno-historyczny, jednak nie uzyskał dyplomu. Początkowo pracował jako dziennikarz i felietonista (używał pseudonimu Litwos). Od 1872 r. zajął się również pisaniem powieści. Dużo podróżował, m.in. w lutym 1876 r. wyjechał do Ameryki, skąd przysyłał artykuły i felietony, napisał też wówczas kilka nowel i opowiadań. Do Polski wrócił w 1878 r. W latach 1883–1884 publikował w „Słowie” *Ogniem i mieczem*, powieść, która przyniosła mu wielki sukces. Lata następnie to praca nad *Potopem*, drukowanym w „Słowie” w latach 1884–1886. Również w „Słowie” ukazywała się trzecia część Trylogii, *Pan Wołodyjowski* – w latach 1887–1888. Trylogia ugruntowała popularność pisarza, ale największą sławę przyniosła mu, ciesząca się do dziś międzynarodowym uznaniem, powieść *Quo vadis*. W 1900 r. podczas uroczystości jubileuszu



Portret Henryka Sienkiewicza, Kazimierz Pochwański, 1890 r.

twórczości pisarz otrzymał w darze od narodu dworek w Obłęgorku koło Kielc. Ukoronowaniem sukcesu była Nagroda Nobla za całokształt twórczości przyznana mu w 1905 r. Do najważniejszych utworów Sienkiewicza należą: *Ogniem i mieczem*; *Potop*; *Pan Wołodyjowski*; *Listy z podróży do Ameryki*; *Listy z Afryki*; *Szkie węglem*; *Bartek zwycięzca*; *Za chlebem*; *Janko Muzykant*; *Sachem*; *Bez dogmatu*; *Quo vadis*; *W pustyni i w puszczy*; *Krzyżacy*.

Geneza utworu

Henryk Sienkiewicz przystąpił do pisania Trylogii mniej więcej dwadzieścia lat po klęsce powstania styczniowego. W społeczeństwie polskim **dominowały nastroje przygnębienia i zniechęcenia**, zarówno wobec kolejnych zrywów narodowowyzwoleńczych, jak i ideałów pozytywistycznych, które zaczęły już tracić popularność. Stąd cykl książek „**ku pokrzepieniu serc**”, których bohaterami są Polacy umiejący w krytycznych sytuacjach zjednoczyć się i sięgnąć po niepodległość albo obronić wolność i niezawisłość ojczyzny.



Wyjaśnienie tytułu

Tytuł *Potop* zapowiada, co jest osiłą utworu i w jakich czasach dzieje się akcja. **Potopem zwyczajowo nazywa się wojnę szwedzko-polską z lat 1655–1660**. Można więc wywnioskować, że *Potop* jest powieścią historyczną, a po drugie – że znajdują się w niej **motywy związane z patriotyzmem i poświęceniem dla ojczyzny w trudnych czasach**. Wątek romansowo-przygodowy tworzą wydarzenia fikcyjne, ale w wątku historycznym opisane są prawdziwe wydarzenia, które miały miejsce podczas potopu szwedzkiego (m.in. ucieczka króla na Śląsk i jego powrót, obrona klasztoru na Jasnej Górze, zajęcie Warszawy przez Szwedów czy ślubu lwowskie złożone przez Jana Kazimierza).

O czym jest ta książka?

Potop to powieść historyczna autorstwa Henryka Sienkiewicza, druga część Trylogii, wydana w 1886 r. Opowiada o ważnym dla historii Polski wydarzeniu – **najeździe Szwedów w XVII w.** (w latach 1655–1660), zwanym „potopem szwedzkim”. Akcja utworu nie obejmuje wszystkich wydarzeń, toczy się w latach 1654–1657, w wielu miejscach na terenie I Rzeczypospolitej (m.in. na Żmudzi, w Wielkopolsce, na Podlasiu, w Częstochowie, na Śląsku, w Warszawie). W utworze występują **postacie fikcyjne i historyczne**. Do tych pierwszych zalicza się m.in. **bohater główny – Andrzej Kmicic** (znany następnie jako **Babiniec**) – chorąży orszaki, zdrajca, który dzięki bohaterskiej służbie krajowi zasłużył na rehabilitację, **narzeczony Aleksandry Billewiczówny (Oleńki)**, wnuczki Herakliusza Billewicza. W wojnie ze Szwedami



Potyczka ze Szwedami, Józef Brandt

Filozofia

Celem filozofów stało się **poznawanie rzeczywistości duchowej**, a nie tej, która jest dostępna zmysłom. Sięgali do świata metafizyki, poszukiwali „prawd żywych” (określenie A. Mickiewicza z ballady *Romantyczność*), które rządzą bytem i przyrodą. Była to więc **filozofia idealistyczna**.

Przebieg

Idealizm – przyznanie pierwszeństwa w poznaniu świata wartościom duchowym, pierwiastkom metafizycznym, tajemniczym, pierwotnym. Oparty jest o założenie, że świat duchowy jest pierwotny wobec świata materialnego.

Prekursorem filozofii romantycznej był Immanuel Kant (filozof należący chronologicznie do **epoki Oświecenia**), który głosił pogląd, że **możliwe jest jedynie subiektywne poznanie świata**. Na podstawie subiektywnych wrażeń i wniosków człowiek tworzy idee uogólnienia (np. idea duszy, Boga). Powyższe założenia stały się źródłem romantycznego indywidualizmu i idealizmu.

• JOHANN GOTTLIEB FICHTE (1762–1814)

Filozof niemiecki, jeden z trzech wielkich niemieckich filozofów idealistów. Głosił koncepcję „**absolutu**” – **pierwotnego pierwiastka warunkującego byt**; niezwykle cenil sztukę i twórczość artystyczną. W jego systemie filozoficznym **artysta był natchnionym geniuszem**, odkrywającym metafizyczne prawa, które rządzą światem. Za jedną z najważniejszych wartości Fichte uznawał wolność, dającą możliwość czynu.



Absolut – pierwotny byt, którego prawa rządzą światem; można się do niego zbliżyć dzięki uczuciu, intuicji i wierze, poprzez kontakt z naturą.

Przebieg

Panteizm – pogląd filozoficzno-religijny mówiący o tym, że cała natura przeniknięta jest Boskim pierwiastkiem (absolutem). Według panteistów cała rzeczywistość jest żywa i czująca, natomiast Bóg osobowy nie istnieje.

• WILHELM SCHELLING (1775–1854)

Niemiecki filozof, inicjator Romantyzmu, jeden z trzech wielkich niemieckich filozofów idealistów. Widział w sztuce romantycznej **zbliżenie rzeczy najbardziej przeciwnych**: tragizmu i komizmu, piękna i brzydoty (stąd zachwyt twórczością Szekspira). Jego pogląd stał się jednym z fundamentalnych dla **estetyki romantycznej**. Uznał **naturę za byt absolutny**, a jej **twórcę – Boga – za najwyższego i najbardziej twórczego artystę**. Proces twórczy był powieleniem aktu Boskiego; zgodnie z filozofią Schellinga każdy akt twórczy człowieka jest analogią kreacji Boskiej. Głosił



koncepcję miłości romantycznej, w której uczucia nabierają wymiaru kosmicznego. Jego poglądy bardzo silnie oddziaływały na twórczość wszystkich polskich romantyków przed powstaniem styczniowym.

Miłość romantyczna – romantycy uważali, że istnieją dusze sobie przeznaczone, pokrewne, bliźniacze. Idealna miłość jest możliwa wyłącznie między nimi – przejawia się to w komunii dusz, dającej poczucie raju na Ziemi. Romantycy wierzyli, że takie dusze spotykają się również w niebie. Twierdzili też, że miłość ma Boskie pochodzenie, stąd często w literaturze romantycznej pojawiały się mistyczne cechy kochanków. W literaturze romantycznej kobieta to istota niemal nieziemska, pozbawiona jakichkolwiek wad, idealna, będąca dla mężczyzny wcieleniem wszystkich jego marzeń i tęsknot. Jest delikatna, subtelna, wrażliwa, uduchowiona, łagodna i opiekuńcza, przypomina bardziej anioła niż realnego człowieka. Miłość romantyczna najczęściej jest nieszczęśliwa, niespełniona, prowadzi do śmierci, na drodze kochanków zwykle stają konwenanse, nierówność społeczną itp.

Przebieg

• GEORG WILHELM FRIEDRICH HEGEL (1770–1831)

Niemiecki filozof, twórca idealizmu, jeden z trzech wielkich niemieckich filozofów idealistów. Twórca tzw. **triady hegłowskiej – teza + antyteza = synteza**. Hegel uważał, że każde twierdzenie (teza) ma swoje zaprzeczenie (antyteza), które wspólnie tworzą doskonałą całość (syntezę). Według niego **sztuka to wyraz ducha absolutnego, synteza rzeczywistości z myślą**. Hegel uważał, że **dzieje ludzkości i rozwój cywilizacji to logiczny proces, kierowany przez ducha dziejów**, w którym przeplatane się okresy wojny i pokoju jest naturalnym i koniecznym elementem rozwoju. Wojny umożliwiają człowiekowi rozwój i dają mu coraz więcej wolności, niszczą stary świat i umożliwiają budowę nowego. W jego interpretacji historia stanowi celowy, rozumny proces rozwoju „**ducha dziejów**”, który ma prowadzić do wolności. Świat rozwija się w procesie dialektycznym, czyli w efekcie ciągłej walki przeciwieństw. Jest on również oparty na triadzie hegłowskiej i polega na tym, że wobec jakiegoś określonego porządku rzeczy (teza) pojawia się opozycja (antyteza), która doprowadza do konfliktu i wyłonienia się nowego porządku rzeczy (synteza). Filozof sformułował też **definicję tragizmu**: bohater staje wobec tragicznego wyboru między dwiema równorzędnymi wartościami (teza – antyteza). Ścierają się one, obie przegrywają i z tego starcia powstaje nowa rzeczywistość (synteza). Co charakterystyczne, o tragiczności sytuacji bohatera romantycznego decyduje historia, bo zmagają się on z prawdami dziejowymi.



Przebieg

• FRIEDRICH SCHLEGEL (1772–1829)

Niemiecki filozof, językoznawca i poeta, **określił cechy poezji romantycznej**, która według niego była realizacją aktu twórczego i powieleniem sztuki Boskiej. Według Schlegla poezja romantyczna jest efektem natchnienia, geniuszu i intuicji artysty (odrzućenie wszelkich zasad i przepisów), jest uniwersalna, jej twórca może korzystać z wszelkich gatunków i środków wyrazu. Uważa się go za twórcę pojęcia ironii romantycznej.



Spis treści:

Kształcenie literackie i kulturowe

- Konwencja literacka
- Gatunki literackie
- Alegoria i symbol
- Środki stylistyczne w liryce
- Kategorie estetyczne tekstu literackiego
- Świat przedstawiony utworu literackiego
- Motyw i topos
- Narracja i narrator
- Periodyzacja dziejów literatury - sinusoida Krzyżanowskiego
- Co to jest kontekst?

Epoki literackie

• Starożytność

Dokładne omówienie epoki

Mitologia grecka

Homer

Iliada

Odyseja

Horacy **wiersze** (wybór)

Sofokles **Antygona**

Biblia

- **Średniowiecze**

Dokładne omówienie epoki

Bogurodzica

Lament świętokrzyski

Legenda o św. Aleksym

Kwiatki św. Franciszka z Asyżu

Pieśń o Rolandzie

Rozmowa Mistrza Polikarpa ze Śmiercią

Gall Anonim **Kronika polska**

Dante Alighieri **Boska Komedia**

- **Renesans**

Dokładne omówienie epoki

Jan Kochanowski

Odprawa posłów greckich

Pieśni (wybór)

Treny (wybór)

Psalmy (wybór)

- **Barok**

Dokładne omówienie epoki

Jan Andrzej Morsztyn **wiersze** (wybór)

Daniel Naborowski **wiersze** (wybór)

Mikołaj Sęp Szarzyński **wiersze** (wybór)

Jan Chryzostom Pasek **Pamiętniki**

Piotr Skarga **Kazania sejmowe**

Molier **Skąpiec**

William Szekspir

Makbet

Romeo i Julia

- **Oświecenie**

Dokładne omówienie epoki

Franciszek Karpiński **wiersze** (wybór)

Ignacy Krasicki **Hymn do miłości ojczyzny**

Ignacy Krasicki **Satyry** (wybór)

- **Romantyzm**

Dokładne omówienie epoki

Zygmunt Krasiński **Nie-Boska komedia**

Adam Mickiewicz

Ballady i romanse

Dziady cz. II

Dziady cz. III

Konrad Wallenrod

Oda do młodości

Sonety krymskie (wybór)

wiersze (wybór)

Cyprian Kamil Norwid **wiersze** (wybór)

Juliusz Słowacki

Kordian

wiersze (wybór)

- **Pozytywizm**

Dokładne omówienie epoki

Adam Asnyk **wiersze** (wybór)

Eliza Orzeszkowa **Gloria victis**

Bolesław Prus

Lalka

Z legend dawnego Egiptu

Henryk Sienkiewicz **Potop**

Fiodor Dostojewski **Zbrodnia i kara**

- **Młoda Polska**

Dokładne omówienie epoki

Jan Kasprówicz **wiersze** (wybór)

Kazimierz Przerwa-Tetmajer **wiersze** (wybór)

Leopold Staff **wiersze** (wybór)

Bolesław Leśmian **wiersze** (wybór)

Władysław Stanisław Reymont **Chłopi** - t. 1 (Jesień)

Stanisław Wyspiański **Wesele**

- **Dwudziestolecie międzywojenne**

Dokładne omówienie epoki

Józef Czechowicz **wiersze** (wybór)

Witold Gombrowicz **Ferdydurke**

Kazimiera Iłakowiczówna **wiersze** (wybór)

Jan Lechoń **wiersze** (wybór)

Maria Pawlikowska-Jasnorzewska **wiersze** (wybór)

Julian Przyboś **wiersze** (wybór)

Julian Tuwim **wiersze** (wybór)

Stefan Żeromski

Przedwiośnie

Rozdziobią nas kruki, wrony

- **Literatura wojny i okupacji**

Dokładne omówienie epoki

Krzysztof Kamil Baczyński **wiersze** (wybór)

Tadeusz Borowski

Opowiadania

Ludzie, którzy szli

Proszę państwa do gazu

Tadeusz Gajcy **wiersze** (wybór)

Gustaw Herling-Grudziński **Inny świat**

Hanna Krall **Zdążyć przed Panem Bogiem**

- **Współczesność**

Dokładne omówienie epoki

Stanisław Baliński **wiersze** (wybór)

Stanisław Barańczak **wiersze** (wybór)

Miron Białoszewski **wiersze** (wybór)

Jacek Dukaj **Katedra**

Zbigniew Herbert **wiersze** (wybór)

Ryszard Kapuściński **Podróże z Herodotem**

Antoni Libera **Madame**

Józef Mackiewicz **Droga donikąd**

Czesław Miłosz **wiersze** (wybór)

Sławomir Mrożek **Tango**

Marek Nowakowski **Górą „Edek”**

Marek Nowakowski **Raport o stanie wojennym**

Jan Polkowski **wiersze** (wybór)

Halina Poświatowska **wiersze** (wybór)

Tadeusz Różewicz **wiersze** (wybór)
Jarosław Marek Rymkiewicz **wiersze** (wybór)
Andrzej Stasiuk **Miejsce**
Wisława Szymborska **wiersze** (wybór)
Marcin Świetlicki **wiersze** (wybór)
Olga Tokarczuk **Profesor Andrews w Warszawie**
Wojciech Wencel **wiersze** (wybór)
Kazimierz Wierzyński **wiersze** (wybór)
Albert Camus **Dżuma**
George Orwell **Rok 1984**
Powojenna piosenka literacka
Ewa Demarczyk
Wojciech Młynarski
Jacek Kaczmarski
Agnieszka Osiecka
Kabaret Starszych Panów

Repetytorium matematyka - NOWA MATURA 2024

szkoła: liceum/technikum

cały materiał w jednej książce

przystępnie wyjaśniona teoria

zadania z rozwiązaniami krok po kroku

wzory, definicje, schematy

pewniaki na teście

- ISBN: 978-83-8186-064-2
- rok wydania: 2023
- autor: praca zbiorowa
- liczba stron: 480
- typ oprawy: oprawa miękka
- format: 170 x 245 mm
- waga: 719 g
- stan: NOWA

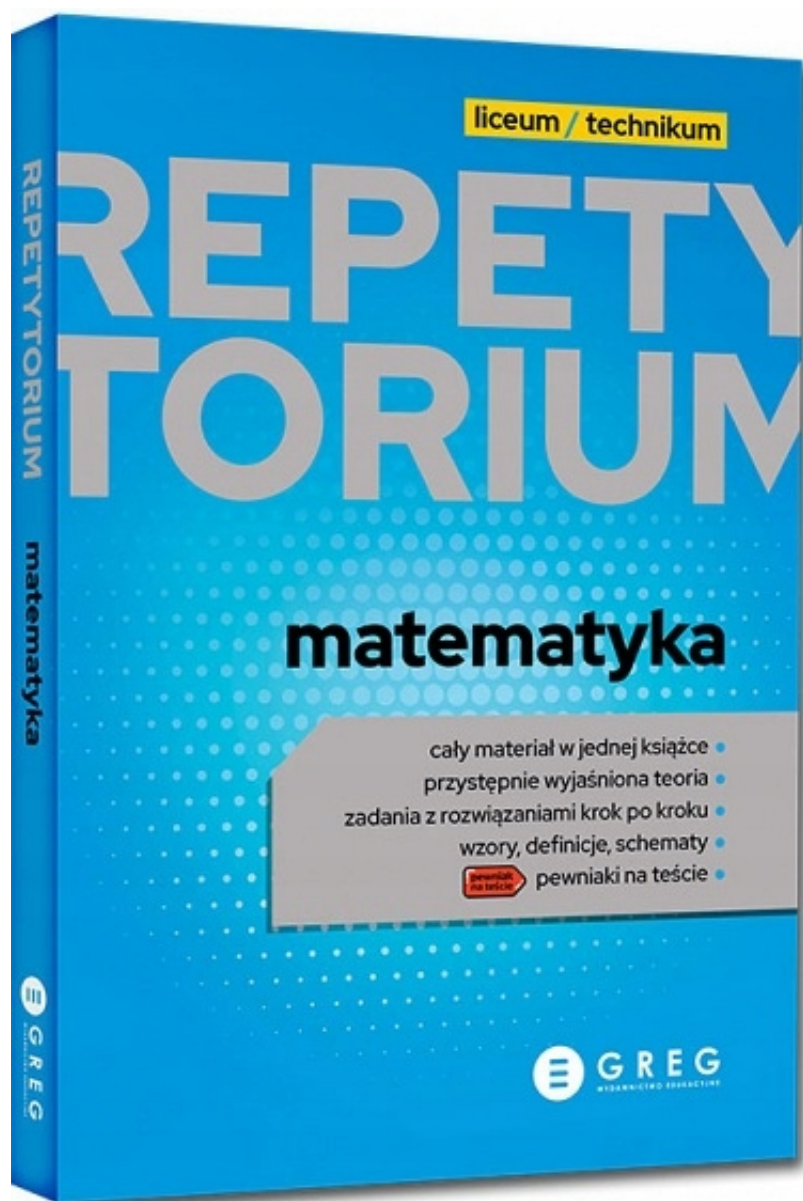
Repetytorium - język angielski to kolejna edycja popularnej i lubianej książki, dzięki której maturzyści od wielu lat z sukcesem zdają egzamin maturalny. Ta wersja jest **w pełni zgodna z aktualną podstawą programową** i przeznaczona **dla uczniów nowego czteroletniego liceum i pięcioletniego technikum**.

Repetytorium zawiera **wszystkie działy tematyczne**, które wymagane są w programie nauczania wraz z **szerokim zakresem słownictwa**, a także **komplet zagadnień gramatycznych**. Zadania w książce pozwalają przećwiczyć zdobyte umiejętności w praktyce i utrwalić je, a **ćwiczenia typu egzaminacyjnego** umożliwiają zapoznanie się z rodzajami zadań, jakie pojawiają się w arkuszu egzaminacyjnym na maturze. Uwzględniono też **ćwiczenia rozumienia ze słuchu** - zadania tego typu znajdują się pod kodem QR. Uzupełnieniem jest klucz odpowiedzi.

Książka została przygotowana z dużą dbałością o stronę graficzną, jest niezwykle **estetyczna, przejrzysta i nowoczesna**,

z dużą liczbą zdjęć i grafik, co powoduje, że nauka z niego jest łatwa i przyjemna.

Polecamy tę publikację uczniom wszystkich klas jako skuteczną pomoc w codziennej nauce.



SPIS TREŚCI:

Liczby rzeczywiste

- Informacje o liczbach
- Potęgi
- Pierwiastki
- Działania na liczbach rzeczywistych
- Działania na logarytmach
- Procenty
- Dowody dotyczące podzielności liczb całkowitych
- Zbiory
- Przedziały

Wyrażenia algebraiczne

- Działania na wyrażeniach algebraicznych

-
- Wzory skróconego mnożenia
 - Wartość bezwzględna

Równania i nierówności

- Rozwiązywanie równań
- Rozwiązywanie nierówności

Układy równań

- Układy równań
- Rozwiązywanie układów równań metodą podstawiania
- Rozwiązywanie układów równań metodą przeciwnych współczynników
- Zadania tekstowe
- Układy równań, z których przynajmniej jedno jest kwadratowe

Funkcje

- Dziedzina funkcji
- Miejsce zerowe funkcji
- Przekształcanie wykresów funkcji
- Odczytywanie podstawowych własności funkcji z wykresu
- Funkcja liniowa - wiadomości wstępne

Wyznaczanie wzoru funkcji liniowej

Interpretacja geometryczna układu równań liniowych

Funkcja liniowa - zastosowania

- Postać ogólna, iloczynowa i kanoniczna funkcji kwadratowej

Wartość największa i najmniejsza funkcji kwadratowej

Równania kwadratowe

Nierówności kwadratowe

Układy równań

Zadania prowadzące do równań kwadratowych

Wielomiany i funkcje wymierne

- Informacje o wielomianach
- Działania na wielomianach, równość wielomianów
- Rozkład wielomianu na czynniki
- Dzielenie wielomianów, twierdzenie Bézouta
- Równania wielomianowe
- Wyrażenia wymierne
- Funkcja odwrotnie proporcjonalna
- Zastosowanie funkcji wymiernych

Funkcja wykładnicza i logarytmiczna

- Przypomnienie działań na potęgach
- Definicja i własności funkcji wykładniczej
- Definicja i własności funkcji logarytmicznej
- Zastosowanie funkcji wykładniczej i logarytmicznej

Trygonometria

- Funkcje trygonometryczne w trójkącie prostokątnym
- Tożsamości trygonometryczne
- Funkcje trygonometryczne dowolnego kąta
- Zastosowanie funkcji trygonometrycznych w planimetrii

Ciągi

-
- Monotoniczność ciągu liczbowego
 - Ciąg arytmetyczny
 - Ciąg geometryczny
 - Zadania tekstowe dotyczące ciągu geometrycznego i arytmetycznego

Planimetria

- Czworokąty
- Koło i okrąg
- Kąty w kole
- Długość okręgu. Pole koła
- Długość łuku. Pole wycinka koła
- Pole pierścienia kołowego
- Twierdzenie o kącie między styczną a cięciwą
- Wzajemne położenie prostej i okręgu
- Wzajemne położenie dwóch okręgów
- Okrąg opisany na trójkącie
- Okrąg wpisany w trójkąt
- Twierdzenie sinusów i cosinusów

Geometria analityczna

- Postać ogólna równania prostej
- Odległość między punktami w układzie współrzędnych
- Odległość punktu od prostej
- Okrąg w układzie współrzędnych

Stereometria

- Wzajemne położenie dwóch prostych w przestrzeni
- Wzajemne położenie prostej i płaszczyzny
- Wzajemne położenie płaszczyzn
- Objętość i pole powierzchni graniastosłupa
- Objętość i pole powierzchni ostrosłupa
- Bryły obrotowe
- Walec
- Stożek
- Kula i sfera
- Bryły podobne

Kombinatoryka

- Kombinatoryka
- Wariacje bez powtórzeń
- Wariacje z powtórzeniami
- Pojęcie prawdopodobieństwa i jego własności, wartość oczekiwana

Statystyka

- Średnia arytmetyczna, mediana, dominanta
- Skala centylowa

Dowody twierdzeń

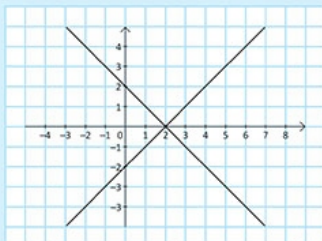
- Dowody twierdzeń

Interpretacja geometryczna układu równań liniowych

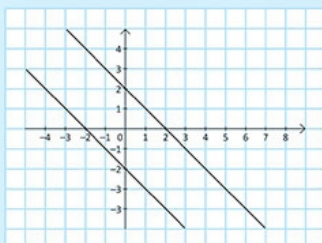
Proste l i k są opisane układem równań:

$$\begin{cases} a_1x + b_1y = c_1 \\ a_2x + b_2y = c_2 \end{cases}$$

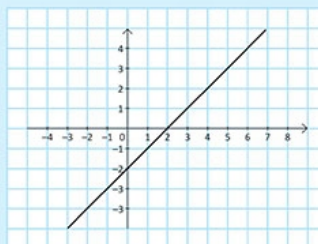
Współrzędne punktów (x, y) należących jednocześnie do obu prostych są rozwiązaniami tego układu. Może zachodzić jedna z poniższych sytuacji:



Układ oznaczony – proste przecinają się w jednym punkcie (układ równań ma jedno rozwiązanie).



Układ sprzeczny – proste są równoległe i różne (układ równań nie ma rozwiązań).



Układ nieoznaczony – proste pokrywają się (układ równań ma nieskończenie wiele rozwiązań).

ZADANIE 1

Rozwiąż graficznie układ równań:

a) $\begin{cases} x - y = -2 \\ -x + y = 3 \end{cases}$

b) $\begin{cases} 2x + y = 6 \\ 0,5y + x = 3 \end{cases}$

c) $\begin{cases} -4x + 2y = 4 \\ 6x - y = 10 \end{cases}$

ROZWIĄZANIE:

Ad a) $\begin{cases} x - y = -2 \\ -x + y = 3 \end{cases}$

$$\begin{cases} -y = -x - 2 \\ y = x + 3 \end{cases}$$

$$\begin{cases} y = x + 2 \\ y = x + 3 \end{cases}$$

Przekształcamy równania do postaci kierunkowej.

Szkiełujemy obie proste i odczytujemy punkt przecięcia.

Potęga o wykładniku wymiernym:

$a^{\frac{1}{n}} = \sqrt[n]{a}$ dla n parzystych ($n \neq 0$) $a \geq 0$, dla n nieparzystych $a \in \mathbb{R}$

$a^{\frac{m}{n}} = (\sqrt[n]{a})^m$ dla n parzystych ($n \neq 0$) $a \geq 0$, dla n nieparzystych $m \in \mathbb{N}$.

DZIAŁANIA NA POTĘGACH

Dla dowolnych liczb $a, b > 0$ i $x, y \in \mathbb{R}$:

$$a^x \cdot a^y = a^{x+y}$$

$$\frac{a^x}{a^y} = a^{x-y}$$

$$(a^x)^y = a^{xy}$$

$$a^x \cdot b^x = (ab)^x$$

PORÓWNYWANIE POTĘG

1. Jeżeli liczby naturalne dodatnie m i n spełniają warunek $n > m$, liczba a jest większa od 1, to:

$$a^n > a^m$$

2. Jeżeli liczby naturalne dodatnie m i n spełniają warunek $n > m$, liczba a jest liczbą dodatnią i mniejszą od 1, to:

$$a^n < a^m$$

3. Jeżeli liczby dodatnie a i b spełniają warunek $a < b$, n jest liczbą naturalną dodatnią, to:

$$a^n < b^n$$

Spokojnie!
Niedługo wszystko
będzie jasne!



Temat
Klasa

ZADANIE 1

Zapisz w postaci potęgi liczby 3:

a) $\sqrt[3]{9}$

b) $\sqrt[3]{81}$

c) $\frac{1}{\sqrt[3]{3}}$

d) $27 \cdot \sqrt{3}$

ROZWIĄZANIE:

Ad a) $\sqrt[3]{9} = 9^{\frac{1}{3}} = (3^2)^{\frac{1}{3}} = 3^{\frac{2}{3}}$

Ad b) $\sqrt[3]{81} = 81^{\frac{1}{3}} = (3^4)^{\frac{1}{3}} = 3^{\frac{4}{3}}$

Ad c) $\frac{1}{\sqrt[3]{3}} = \frac{1}{3^{\frac{1}{3}}} = 3^{-\frac{1}{3}}$

Ad d) $27 \cdot \sqrt{3} = 3^3 \cdot 3^{\frac{1}{2}} = 3^{3+\frac{1}{2}} = 3^{\frac{7}{2}}$

• Korzystamy ze wzoru na potęgę o wykładniku wymiernym $a^{\frac{1}{n}} = \sqrt[n]{a}$ oraz ze wzoru na potęgę potęgi: $(a^x)^y = a^{xy}$.

• Korzystamy ze wzoru na potęgę o wykładniku ujemnym $a^{-x} = \frac{1}{a^x}$.

Temat
Klasa

ZADANIE 2

Oblicz:

a) $\left(4\frac{1}{2}\right)^4 \cdot \left(\frac{2}{9}\right)^4$

b) $\frac{32^6}{\left(\frac{1}{4}\right)^{-16}}$

ROZWIĄZANIE:

Ad a) $\left(4\frac{1}{2}\right)^4 \cdot \left(\frac{2}{9}\right)^4 = \left(\frac{9}{2} \cdot \frac{2}{9}\right)^4 = 1^4 = 1$

Ad b) $\frac{32^6}{\left(\frac{1}{4}\right)^{-16}} = \frac{(2^5)^6}{(2^{-2})^{-16}} = \frac{2^{30}}{2^{32}} = 2^{-2} = \frac{1}{4}$

• Iloczyn potęg o tych samych wykładnikach jest potęgą iloczynu ich podstaw.

• Zamieniamy obie liczby na potęgi 2 i wykonujemy działania na potęgach.

Repetytorium język angielski - NOWA MATURA 2024

szkoła: liceum/technikum

cały materiał w jednej książce

ilustracje, zdjęcia, mapy

przystępny, zrozumiały język

aktualne dane i informacje

pewniaki na teście

- ISBN: 978-83-8186-065-9
- rok wydania: 2023
- autor: praca zbiorowa
- liczba stron: 312
- typ oprawy: oprawa miękka
- format: 170 x 245 mm
- waga: 480 g
- stan: NOWA

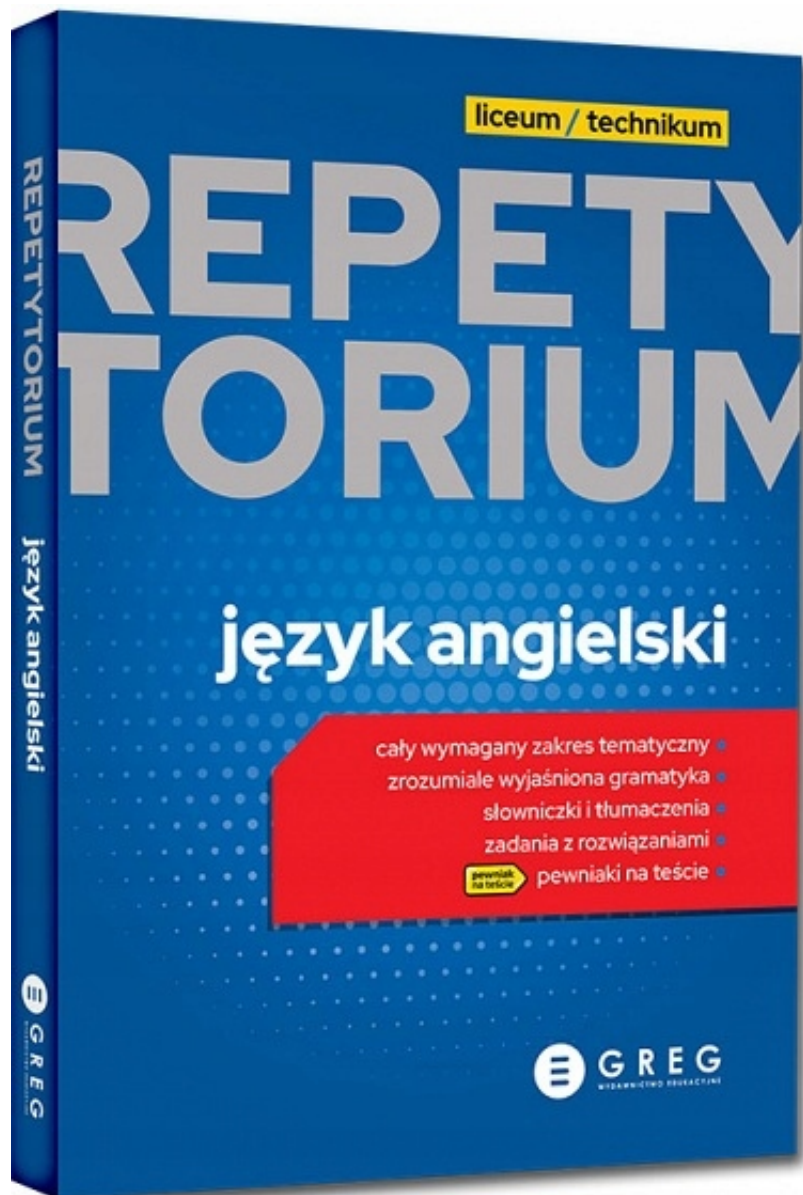
Repetytorium - język angielski to kolejna edycja popularnej i lubianej książki, dzięki której maturzyści od wielu lat z sukcesem zdają egzamin maturalny. Ta wersja jest **w pełni zgodna z aktualną podstawą programową** i przeznaczona **dla uczniów nowego czteroletniego liceum i pięcioletniego technikum**.

Repetytorium zawiera **wszystkie działy tematyczne**, które wymagane są w programie nauczania wraz z **szerokim zakresem słownictwa**, a także **komplet zagadnień gramatycznych**. Zadania w książce pozwalają przećwiczyć zdobyte umiejętności w praktyce i utrwalić je, a **ćwiczenia typu egzaminacyjnego** umożliwiają zapoznanie się z rodzajami zadań, jakie pojawią się w arkuszu egzaminacyjnym na maturze. Uwzględniono też **ćwiczenia rozumienia ze słuchu** - zadania tego

typu znajdują się pod kodem QR. Uzupełnieniem jest klucz odpowiedzi.

Książka została przygotowana z dużą dbałością o stronę graficzną, jest niezwykle **estetyczna, przejrzysta i nowoczesna**, z dużą liczbą zdjęć i grafik, co powoduje, że nauka z niego jest łatwa i przyjemna.

Polecamy tę publikację uczniom wszystkich klas jako skuteczną pomoc w codziennej nauce.



spis treści

Leksyka

- Człowiek
- Dom
- Szkoła
- Praca
- Życie rodzinne i towarzyskie
- Żywnienie
- Zakupy i usługi
- Podróżowanie i turystyka
- Kultura
- Sport

-
- Zdrowie
 - Nauka i technika
 - Świat przyrody
 - Państwo i społeczeństwo

Gramatyka - poziom podstawowy

- Czesy gramatyczne

Present Simple

Present Continuous

Present Perfect Simple

Present Perfect Continuous

Past Simple

Wyrażenie „used to”

Past Continuous

Past Perfect

Future Simple

Be going to

- Czasowniki modalne
- Konstrukcja have something done
- Zdania warunkowe
- Stopniowanie przymiotników
- Przysłówki
- Strona bierna
- Dopełnienie czasownika - bezokolicznik / czasownik + ing
- Question tags
- Pytania pośrednie
- Mowa zależna (reported speech)
- Zdania względne
- Rzeczowniki policzalne i niepoliczalne, liczba pojedyncza i mnoga rzeczownika; rodzaj
- Przedimki określone i nieokreślone
- Określenia ilości
- Zaimki osobowe
- Przyimki

Gramatyka - poziom rozszerzony

- Czesy gramatyczne
- Zdania z operatorem modalnym
- Unreal past
- Preferencje
- Osobowa i nieosobowa strona bierna
- Inne czasowniki wprowadzające w mowie zależnej
- Inwersja
- Zdania warunkowe

MATURA

- Matura - egzamin ustny

Opis egzaminu ustnego

Rozmowa wstępna

Rozmowa z odgrywaniem roli

Opis ilustracji i odpowiedź na trzy pytania

Przykładowe zestawy egzaminacyjne

Wypowiedź na podstawie materiału stymulującego oraz odpowiedź na dwa pytania

Przykładowy egzamin ustny

- Matura - egzamin pisemny - poziom podstawowy

Opis egzaminu pisemnego

Rozumienie tekstu ze słuchu

Rozumienie tekstu czytanego

Znajomość środków językowych

Wypowiedź pisemna

Przykładowy egzamin pisemny

- Matura - egzamin pisemny - poziom rozszerzony

Opis egzaminu pisemnego

Rozumienie tekstu ze słuchu

Rozumienie tekstu czytanego

Znajomość środków językowych

Słowotwórstwo

Wypowiedź pisemna

Czasowniki nieregularne

7. My horoscope says that I (meet) an old friend this week.
 8. Look at these big black clouds! It (rain).
 9. Here is the weather forecast. Tomorrow it (be) dry and sunny.
 10. – What does a blonde say when she sees a banana skin lying just a few metres in front of her?
 – Oh dear! I (slip)!

ZADANIE 2

Wybierz odpowiednią formę czasownika.

1. Jack (is having / will have) a dinner party next Saturday.
 2. Brian hasn't eaten – Don't worry! I (will make / am going to make) him a sandwich.
 3. Tomorrow after school I (am going to go / go) to the beach.
 4. The train (leaves / is going to leave) at 10.15.
 5. On Sunday at 8 o'clock I (will meet / am meeting) my friend.
 6. In the mountains it (will snow / is snowing) tomorrow evening.
 7. We (are going to have / will have) lunch at McDonald's this weekend.
 8. They (will fly / are flying) to London on Friday evening.
 9. Wait! I (will drive / am driving) you to the station.
 10. The English lesson (will start / starts) at 8:10.

ZADANIE 3

Uzupełnij poniższe zdania odpowiednią formą czasownika a.–d.

1. I'm feeling thirsty. I think I tea.
 a. have
 b. am going to have
 c. will have
 d. am having
2. – How are you going to get to Athens?
 – Everything is already arranged. I from London on the first flight on Friday morning.
 a. fly
 b. am going to fly
 c. will fly
 d. am flying
3. – Why have you bought all that paint?
 – I my bedroom in the next week or so.
 a. redecorate
 b. am going to redecorate
 c. will redecorate
 d. am redecorating.



Czasowniki modalne

Do czasowników modalnych zaliczamy: **can, could, may, might, must, should, ought to, mustn't, needn't**. Czasowniki modalne:

- mają tę samą formę dla wszystkich osób liczby pojedynczej i mnogiej (tzn. nie przyjmują żadnych końcówek -s, -es, -ed, -ing),
- czasownik po nich występujący ma zawsze formę podstawową (bare infinitive), np. *I can swim*,
- pełnią również funkcję operatora w pytaniach, np. *May I open the window?*

Czasowniki modalne (z wyjątkiem „could”) występują tylko w czasie teraźniejszym. Aby posługiwać się nimi w innych czasach, stosujemy odpowiednie zwroty o tym samym znaczeniu.

CZASOWNIK MODALNY	ZWROT
must	have to
can/could	to be able to
may/might	to be allowed to

HAVE TO wyraża przymus zewnętrzny (musimy, bo nam kazano).
MUST wyraża przymus wewnętrzny (musimy, bo sami chcemy).

Can

Czasownik modalny **can** jest jednym z najczęściej używanych czasowników modalnych w języku angielskim. Może być używany do wyrażenia: umiejętności, możliwości, pozwolenia oraz prośby.

- » *I can ride a horse.* (Potrafię jeździć konno.) – umiejętność.
- » *We can stay with my brother in Buffalo.* (Możemy zatrzymać się u mojego brata w Buffalo.) – możliwość.
- » *She cannot watch TV after 10 pm.* (Ona nie może oglądać telewizji po godzinie 10 wieczorem.) – brak pozwolenia.
- » *Can you pass me the salt, please?* (Czy możesz podać mi sól?) – prośba.

Could

Czasownik modalny **could** jest używany do wyrażania możliwości, propozycji, prośby oraz umiejętności z przeszłości.

- » *Heavy rain could cause the river to flood the city.* (Silny deszcz mógłby spowodować, że rzeka zaleje miasto.) – możliwość.



ZADANIE 11



Wysłuchaj dialogu i zapisz wskazówki związane z bezpieczeństwem przy odpowiednich przedmiotach/miejscach.

zestaw
i odczytaj
nagranie!



mitts	
stove	
floor	
footwear	
knife	
hot pots	
hot glass dish	



ZADANIE 12

Uzupełnij brakujące litery w wyrazach.

- If you want some more green colour, add some u b. Peel and slice it, and add some onion.
- We only had two tins of a d s. I don't really like this kind of fish, but there was nothing else.
- No Italian would agree to put even a single slice of i p i on pizza. The fruit comes from South America after all.
- Before you add cheese to the stew, a i it first. Smaller pieces will melt better.
- After that massive meal in town, we decided just to have a s p of soup and crackers before getting ready for bed.
- You're not going to eat it straight from the package, are you? You need to a i it first!
- t w r s are my favourite fruit, especially with cream and sugar.
- Dad brought from the market the biggest a r i I have ever seen! It was so red and juicy inside! And it was sweet like hell.

Zakupy i usługi

SŁOWNICTWO

Rodzaje sklepów

baker's /bejker'z/ – piekarnia
 beautician /bju'tyszyn/ – kosmetyczka
 bookshop /bukszop/ – księgarnia
 boutique /butik/ – butik
 butcher's /buczer'z/ – sklep mięsny
 chemist's /kemysts/ – apteka
 clothes shop /klo'dz szop/ – sklep z odzieżą
 department store /dypartment stor/ – dom towarowy
 fishmonger's /fyszmonger'z/ – sklep rybny
 florist /floryst/ – kwiaciarnia
 furniture shop /furnyczer szop/ – sklep meblowy
 greengrocer's /gringrouser'z/ – warzywniak
 grocer's /grouser'z/ – sklep spożywczy
 hairdresser /herdreser/ – fryzjer
 market /markyt/ – targ
 newsagent's /njuzejdzents/ – sklep z gazetami
 off-licence /ollajsens/ – sklep monopolowy
 petrol station /petri stejszyn/ – stacja benzynowa
 shoe shop /szu szop/ – sklep obuwniczy
 shopping centre /szopin senter/ – centrum handlowe
 souvenir shop /suwenir szop/ – sklep z pamiątkami
 stationer's /stejszner'z/ – sklep papierniczy
 supermarket /supermarkyt/ – supermarket



Sprzedawanie i kupowanie

bargain /bargyn/ – okazja
 broken /broukn/ – zepsuty
 buy /baj/ – kupować
 cash /kesz/ – gotówka
 changing room /czejndzin rum/ – przymierzalnia
 complain /komplejn/ – reklamować
 customer /kastomer/ – klient
 discount /dyskaunt/ – zniżka
 fault /falt/ – wada
 get a refund /get e rifand/ – otrzymać zwrot pieniędzy
 go shopping /go szopin/ – iść na zakupy
 inventory /ynwentori/ – zapas towaru
 look for /luk for/ – szukać
 opening hours /oupenin auer'z/ – godziny otwarcia
 payment terminal /pejment termynal/ – terminal płatniczy
 receipt /rysit/ – paragon
 sale /sejl/ – wyprzedaż
 self-service /selfserwys/ – samoobsługa

