



# KOMPENDIUM

## *geografia*

---

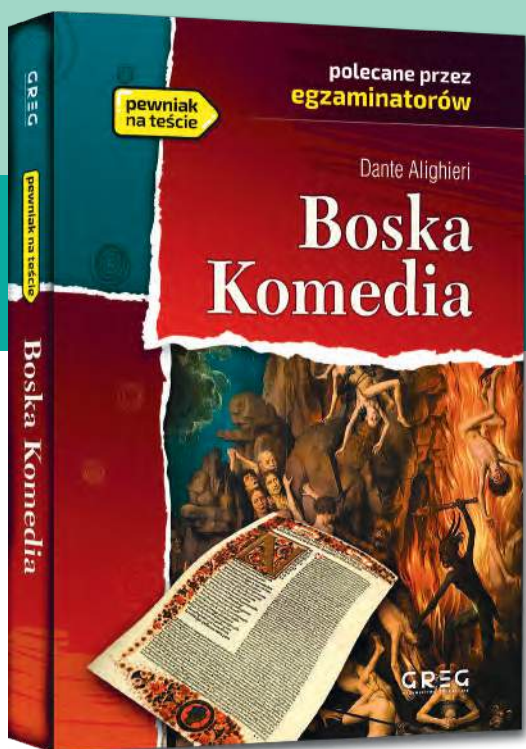
liceum / technikum

geografia świata i Polski

mapy, tabele, rysunki i wykresy

wszystkie wiadomości w jednej książce

**GREG**  
WYDAWNICTWO EDUKACYJNE



# LEKTURY Z PEWNIAKIEM

**Nie musisz czytać całej lektury, żeby zdać!**

Prezentujemy lektury z pewniakiem – pełny tekst, szczegółowe opracowanie, opisy bohaterów, plan wydarzeń, problematyka. W tekście szukaj znaczków „pewniak na teście” – odpowiedzą Ci, co musisz wiedzieć, żeby zdać wszystkie testy i klasówki. Więcej nie potrzebujesz!



**Inni wydawcy zgadują, czego trzeba się nauczyć – my wiemy, o co zapytają nauczyciele!**



**FRASZKI, PIEŚNI, TRENY...**  
Jan Kochanowski



**GLORIA VICTIS**  
Eliza Orzeszkowa



**LUdzie BEZDOMNI**  
Stefan Żeromski



**MEDALIONY**  
Zofia Nałkowska



**NOC LISTOPADOWA**  
Stanisław Wyspiański



**PANI BOVARY**  
Gustaw Flaubert



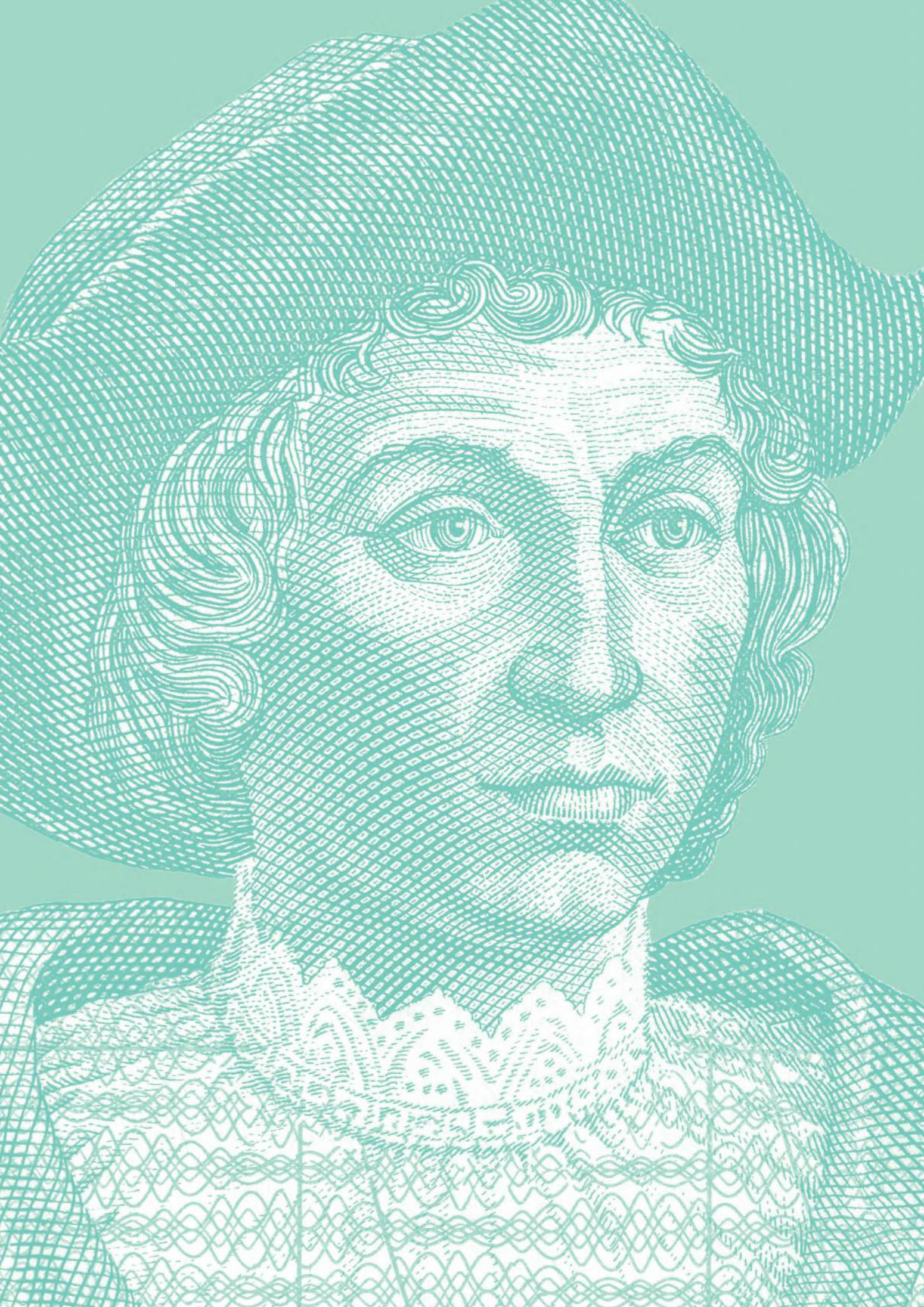
**CHŁOPI**  
Władysław Stanisław Reymont



**ZBRODNIA I KARA**  
Fiodor Dostojewski

**Podręcznik powie Ci, jaki materiał musisz znać – my Ci powiemy, co dokładnie będzie na teście!**





# KOMPENDIUM

## geografia

liceum / technikum

Wykorzystano materiały autorskie Sławomira Jaszczuka, Agnieszki Łękwaj i Jolanty Rakowskiej

Redaktor prowadząca serii:

Agnieszka Antosiewicz

Redakcja i korekta:

Katarzyna Curyło, Karolina Rymut-Kościelniak, Julia Żak

ISBN 978-83-8186-131-1

Wydanie I

© Copyright by Wydawnictwo GREG® Sp. z o.o.

Kraków

Wydawnictwo GREG®

ul. Klasztorna 2B

31-979 Kraków

tel. 12 680 15 50

www.greg.pl

Księgarnia internetowa: [www.greg.pl](http://www.greg.pl)

Znak firmowy GREG® zastrzeżony w Urzędzie Patentowym RP.

Wszystkie prawa zastrzeżone.

Żadna część niniejszej publikacji nie może być reprodukowana lub przedrukowana bez pisemnej zgody Wydawnictwa GREG®.

Okładka:

Aleksandra Zimoch

Wykorzystano ilustrację przedstawiającą Krzysztofa Kolumba:

Prachaya Roekdeethaweasab/Shutterstock.com

Layout i skład:

Pracownia Register

W publikacji wykorzystano materiały graficzne:

Pracownia Register;

4. murat, s. 84; Aerial-motion, s. 220; Alejandro Lafuente Lopez, s. 75; AlekM, s. 262; Aleksandar Malivuk, s. 173, 304; Aleksandr Pobedimskiy, s. 75; ALEX OCHMAN, s. 244; Alexandree, s. 48; AlexAnton, s. 221; Amadeu Blasco, s. 115; Anatoliy Berislavskiy, s. 78; Anatoliy Menzhilii, s. 183; andrejs polivanovs, s. 233; Andrzej Rostek, s. 246; andyborow, s. 279; anek.soowannaphoom, s. 140; Arjen de Ruiter, s. 70; Artush, s. 259; b.highvector, s. 140; Bartolomiej Pietrzyk, s. 274; Beata Tabak, s. 103; BiniClick, s. 97; Bogdan Wankowicz, s. 245; Branislav Cerven, s. 308; C\_Atta, s. 37; castigatio, s. 248; Chawranphoto, s. 312; chrisontour84, s. 59; Christopher Moswitzer, s. 77, 90; Clara Bastian, s. 171; Curioso.Photography, s. 221, 244, 260; Daboost, s. 70; Daniel Jedzura, s. 78; Daniel Prudek, s. 111; Daniil Disa, s. 12; DedMityay, s. 201; DELBO ANDREA, s. 221; den\_didenko, s. 313; Dmytro Zinkevych, s. 272; Drp8, s. 100, 234; Eduardo Cabanas, s. 83; Eli\_Oz, s. 158; engel.ac, s. 184; Erlantz P.R., s. 234; Evgeniy\_16, s. 108; EWY Media, s. 69; FarisFitriyanto, s. 65; Fotema, s. 77; Foto Franek, s. 245; fotokaleinar, s. 211; Fotokon, s. 278; freedomnaruk, s. 168; Gary D. Chapman, s. 101; Gergely Matisz, s. 37; gg-foto, s. 122; Gherzak, s. 104; Goldilock Project, s. 232; gopixa, s. 146; Gorloff-KV, s. 297; Gorodenkoff, s. 141, 216; grayjay, s. 9; GreenOak, s. 51; Greg Brave, s. 112; Ground Picture, s. 155; Guzel Gashigullina, s. 157; Hegearl, s. 37; hermitis, s. 98; I Love Coffee dot Today, s. 173; icemanphotos, s. 280; Igor Kovalchuk, s. 14; IJPhoto, s. 261; itsmejust, s. 277; lunzhakova luliia, s. 37; J. Marini, s. 29; J. Palys, s. 75; JaneMoon, s. 75; Janusz Lipinski, s. 308; Jason Patrick Ross, s. 100; javarman, s. 217; Jen Watson, s. 156; Jerome.Romme, s. 288; Joe Ravi, s. 94; John D Sirlin, s. 37; jordeangelovic, s. 77; joyfull, s. 212; Juice Flair, s. 195; kajeab\_pongsiri, s. 37; kanyanat wongsa, s. 1; kavram, s. 65; Kichigin, s. 169; Konstantin Tronin, s. 103; Kreangkrai Pat, s. 104; lapissable, s. 83; lavizzara, s. 230; LeStudio, s. 231; LFRabanedo, s. 62; lili rajiel, s. 96; Liudmila Rebrina, s. 290; Ljupko Smokovski, s. 135; Lubo Ivanko, s. 121; Luca323, s. 265; Lucian Coman, s. 171; Luisensaldana, s. 204; Lukasz Barzowski, s. 266; Lukasz Pawel Szczepanski, s. 313; Lukasz Tyczkowski, s. 311; lunamarina, s. 297; MaCross-Photography, s. 37; Maksim Safaniuk, s. 177; malangusha, s. 221; mapman, s. 140; marcin jucha, s. 247; Marian Weyo, s. 292; Marisa Estivill, s. 92; Martin Prochazkacz, s. 261; maxbelchenko, s. 116; Maximilian cabinet, s. 106, 121; Melnikov Dmitriy, s. 153; Merlin74, s. 70; Michael Dechev, s. 214; michal812, s. 116, 119, 295; Mike Mareen, s. 282; MosayMay, s. 117; mountain beetle, s. 12; muratart, s. 60; N.Minton, s. 187; NANCY AYUMI KUNIHURO, s. 37; Narong Khueankaew, s. 168; Nelida Zubia, s. 104; Nikolay Zaborskih, s. 104; Nordroden, s. 78; oatawa, s. 226; ohandwan, s. 186; Oliver Denker, s. 70; olpo, s. 75; Ondrej Prosiccky, s. 309; OtmarW, s. 191; P A, s. 65; Panaceum Media, s. 291; Parilov, s. 202; Parmna, s. 78; Patryk Kosmider, s. 262; PaulSat, s. 247; Paya Mona, s. 261; PeopleImages.com - Yuri A, s. 221; peresanz, s. 101; Peter Hermes Furian, s. 68, 190; Petkowicz, s. 309; Petroos, s. 90; pHM2019, s. 218; Phonix\_a Pk.sarote, s. 98; Photo Collective, s. 246; Pi-Lens, s. 122; Pictofotius, s. 262; PlaLoan Photography, s. 119; PopTika, s. 147, 228; PositiveTravelArt, s. 40; prescott, s. 287; Preto Perola, s. 220; prosign, s. 221; Prostock-studio, s. 151; RaiDztor, s. 222; raimond klavins, s. 58; Rangsarit Chaiyakun, s. 194; Rasto SK, s. 220; Red ivory, s. 182; RHJPhotos, s. 76; Riccardo Mayer, s. 150; Roman Babakin, s. 220; Romolo Tavani, s. 226; Route55, s. 139; Russ Heinl, s. 232; RussieseO, s. 252; saiko3p, s. 111; Salivanchuk Semen, s. 143; sanzios, s. 265; Sarjuki Aja, s. 209; Sarka Holmanova, s. 77; Sebastian Forero, s. 112; Senaterek, s. 311; Sergiy Akhundov, s. 164; shablovskystock, s. 289; Shaiith, s. 254; SHUSTIKOVA INESSA, s. 258; Smelov, s. 26; Snapshot freddy, s. 213; soft\_light, s. 221; Srinivasan.Clicks, s. 225; Stefan Ziemendorff, s. 106; stihii, s. 41, 69, 70, 113; Stock Holmes, s. 117; stu.dio, s. 223; StudioFI, s. 88; Suwin66, s. 142; SvedOliver, s. 158; Svitlana Tytska, s. 124; Tavarus, s. 140; tete\_escape, s. 299; TierneyMJ, s. 220; Tomasz Podolski, s. 310; Tomasz Warszawski, s. 264, 312; TR\_Studio, s. 75; Travel mania, s. 198; trekandshoot, s. 108; Triff, s. 7, 22; Tristan3D, s. 11; Tupungato, s. 277; Uju Design Studio, s. 233; Vadim Sadovskiy, s. 66; valiant.skies, s. 111; Varavin88, s. 134; VectorMine, s. 80, 81; Viktoriia Hnatiuk, s. 206; VIZ UALNI, s. 269; Vladimir Mulder, s. 203, 257; Volkova, s. 298; voy ager, s. 164; vvoe, s. 75; Vyacheslav Svetlichnyy, s. 181; Wassana Panapute, s. 160; Watchares Hansawek, s. 179; WR7, s. 210; wzlv, s. 192; Yes058 Montree Nanta, s. 73, 75, 76; Zebra-Studio, s. 65; zedspider, s. 124; zhu difeng, s. 220 / Shutterstock.com



# KOMPENDIUM

## *geografia*

---

liceum / technikum

**REG**  
WYDAWNICTWO EDUKACYJNE



▶ Główne uprawy na świecie	159
▶ Chów i hodowla zwierząt	170
▶ Główne regiony rolnicze na świecie	174
▶ Leśnictwo na świecie	176
▶ Rybołówstwo na świecie	178

<b>PRZEMYSŁ NA ŚWIECIE</b>	<b>180</b>
▶ Surowce energetyczne na świecie	180
▶ Struktura produkcji i zużycia energii na świecie	189
▶ Podział i rola przemysłu w gospodarce	191
▶ Czynniki lokalizacji przemysłu	193
▶ Przemysł tradycyjny i przemysł zaawansowanej technologii	195
▶ Obszary koncentracji przemysłu na świecie	198
▶ Przemysł przetwórczy na świecie	201
▶ Budownictwo na świecie	205
▶ Usługi w krajach o różnym poziomie rozwoju gospodarczego	205
▶ Transport na świecie	207
▶ Usługi finansowe	215
▶ Usługi edukacyjne. Prace badawczo-rozwojowe na świecie	215
▶ Turystyka na świecie	216

<b>WPŁYW DZIAŁALNOŚCI CZŁOWIEKA NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE</b>	<b>222</b>
▶ Konflikty w relacji człowiek – środowisko przyrodnicze	222
▶ Zasady racjonalnego gospodarowania zasobami środowiska	224
▶ Działania proekologiczne w różnych sektorach gospodarki	227

<b>GEOZAGROŻENIA</b>	<b>229</b>
▶ Zagrożenia meteorologiczne i klimatyczne	230
▶ Zmiany klimatu na Ziemi	231
▶ Zagrożenia hydrologiczne	233

## ROZDZIAŁ 5

### GEOGRAFIA POLSKI – WARUNKI NATURALNE • 235

<b>WARUNKI NATURALNE W POLSCE</b>	<b>235</b>
▶ Położenie Polski w Europie	235
▶ Terytorium i granice Polski	236
▶ Podział administracyjny Polski	236
▶ Budowa geologiczna Polski	237
▶ Ważniejsze wydarzenia geologiczne na ziemiach polskich	239

▶ Surowce mineralne w Polsce	240
▶ Ukształtowanie powierzchni Polski	243
▶ Łańcuchy górskie – pasma górskie – najwyższe szczyty	248
▶ Klimat w Polsce	249
▶ Rzeki w Polsce	254
▶ Najdłuższe i najgłębsze jeziora w Polsce	255
▶ Wody podziemne	257
▶ Środowisko przyrodnicze Morza Bałtyckiego	260
▶ Krainy fizycznogeograficzne Polski	262

## ROZDZIAŁ 6

### GEOGRAFIA POLSKI – DZIAŁALNOŚĆ CZŁOWIEKA • 267

<b>LUDNOŚĆ W POLSCE</b>	<b>267</b>
▶ Liczba ludności w Polsce	267
▶ Gęstość zaludnienia	267
▶ Struktura demograficzna ludności Polski	268
▶ Migracje wewnętrzne i zewnętrzne Polaków	273
▶ Urbanizacja w Polsce	275
▶ Semiurbanizacja i depopulacja wsi	277

<b>ROLNICTWO W POLSCE</b>	<b>278</b>
▶ Przyrodnicze czynniki rozwoju polskiego rolnictwa	278
▶ Pozaprzyrodnicze czynniki rozwoju polskiego rolnictwa	281
▶ Rośliny uprawne w Polsce	283
▶ Uprawa warzyw i owoców w Polsce	285
▶ Chów zwierząt w Polsce	285
▶ Rolnictwo polskie na tle krajów Unii Europejskiej	287
▶ Rolnictwo ekologiczne w Polsce	288
▶ Leśnictwo w Polsce	288
▶ Rybołówstwo w Polsce	289

<b>PRZEMYSŁ W POLSCE</b>	<b>291</b>
▶ Surowce energetyczne w Polsce	291
▶ Struktura produkcji energii w Polsce	293
▶ Przemysł przetwórczy w Polsce	295
▶ Sieć transportowa w Polsce	299
▶ Handel zagraniczny Polski	304
▶ Atrakcje turystyczne Polski	305
▶ Dziedzictwo kulturowe Polski	306
▶ Zróżnicowanie krajobrazowe Polski	307
▶ Formy ochrony w Polsce	314

# WSTĘP

*Drogie Uczennice. Drodzy Uczniowie!*

*Kompendium geografii* to kompletne zestawienie podstawowych wiadomości oraz ciekawostek z dziedziny geografii w nowoczesnej, kolorowej szacie graficznej. Zostało ono opracowane przede wszystkim z myślą o tych z Was, którzy z tym przedmiotem wiążą swoje najbliższe plany edukacyjne. Książka zawiera najistotniejsze treści, które składają się na pełny obraz Ziemi jako planety oraz środowiska przyrodniczego świata i Polski z uwzględnieniem wpływu działalności człowieka na to środowisko. Materiały dodatkowe – dla tych, którzy chcą wiedzieć więcej – zostały udostępnione pod kodami QR.

Cała ogólna wiedza geograficzna została ujęta w przejrzysty i pomysłowy układ treści, co zachęca do przeglądania książki i ułatwia odnajdywanie w niej potrzebnych informacji. Barwne ilustracje, fotografie, wykresy, tabele, zestawienia, grafiki i mapy stanowią dodatkowe źródło aktualnej wiedzy, pomagające lepiej zrozumieć, przyswoić i zapamiętać materiał omawiany na lekcjach geografii w liceum i technikum.

*Kompendium geografii* to książka, która na pewno Was zainspiruje! Ukazuje bowiem geografę jako dziedzinę nauki bliską codziennemu życiu, która w ciekawy sposób objaśnia rzeczywistość, w jakiej żyjemy. Kompendium jest dedykowane absolwentom szkoły podstawowej oraz uczniom szkół średnich jako podręczne i kompletne źródło wiedzy geograficznej.

*Autorzy i Wydawnictwo GREG*



# ZIEMIA WE WSZECHŚWIECIE

## GEOGRAFIA I ASTRONOMIA

### ► Budowa Układu Słonecznego

Wszechświat składa się z galaktyk, które mogą przybierać różny kształt – eliptyczny, spiralny, nieregularny. **Galaktyka to zgrupowanie setek miliardów gwiazd, pyłów i materii międzygwiazdnej.**

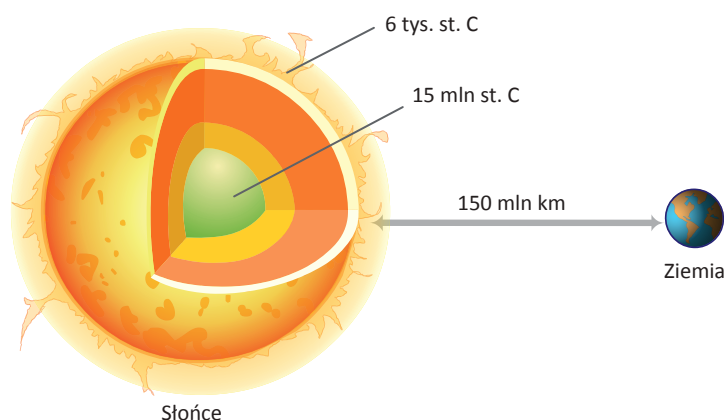
Galaktyka, w której znajduje się Słońce ze swoimi planetami, nazywana jest **Drogą Mleczną**. To galaktyka spiralna o średnicy około 100 000 lat świetlnych. **Rok świetlny** to odległość, jaką światło pokonuje w ciągu roku, poruszając się z prędkością 300 000 km/s.

Układ Słoneczny znajduje się w jednym z ramion galaktyki, 30 000 lat świetlnych od centralnej wypukłości. Wraz z całą Drogą Mleczną obraca się wokół środka galaktyki z prędkością 220 km/s – jeden pełny obrót trwa około 240 mln lat. Szacuje się, że Układ Słoneczny powstał około 4,6 miliarda lat temu. Składa się z różnych ciał niebieskich, które podzielić można na trzy kategorie:

- » **planety** – jest ich osiem: Merkury, Wenus, Ziemia, Mars, Jowisz, Saturn, Uran, Neptun
- » **planety karłowate** – Pluton i inne kuliste obiekty (niebędące księżycami i obiegające Słońce)
- » **małe ciała Układu Słonecznego** – niekuliste planetoidy, księżyce, komety, meteoroidy i inne okruchy.

Centralnym ciałem Układu Słonecznego jest **Słońce**:

- » jego masa stanowi 99,9% masy całego układu planetarnego, stanowi równowartość 333 tys. mas Ziemi
- » jego średnica to 109 średnic Ziemi
- » oddalone od Ziemi o około 150 mln km, drogę tą światło pokonuje w ciągu 8 minut i 20 sekund
- » zbudowane głównie z wodoru i helu (we wnętrzu gwiazdy zachodzą reakcje termojądrowe, głównie przejście wodoru w hel, które wyzwalają ogromną energię)
- » ma około 4,6 mld lat, jest w połowie swego „życia”
- » temperatura w jego wnętrzu dochodzi około 15 mln °C, na powierzchni ponad 5,5 tys. °C.



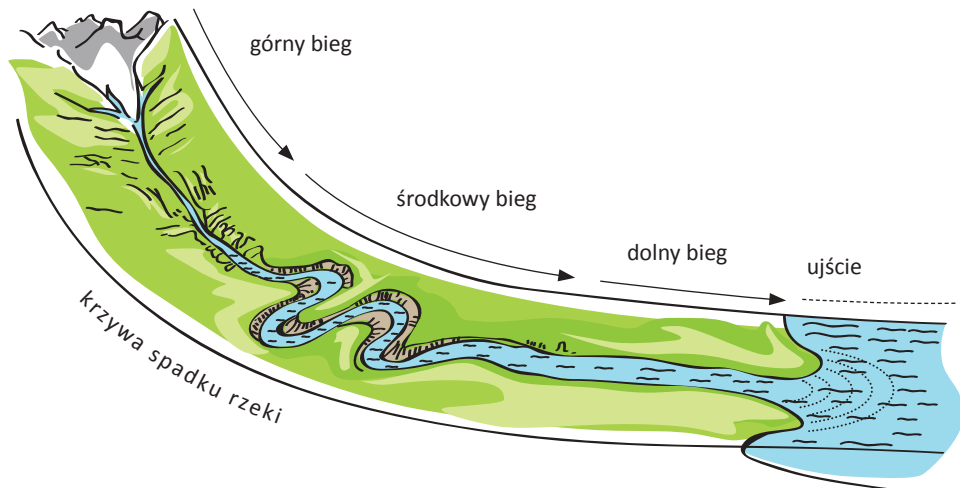
#### Planety karłowate

to obiekty pośrednie między planetami a małymi ciałami niebieskimi. Krążą wokół Słońca, mają kulisty kształt i masę mniejszą od masy planet, a przez to także mniejszą grawitację, dlatego nie są w stanie pozbyć się innych obiektów ze swojej orbity.

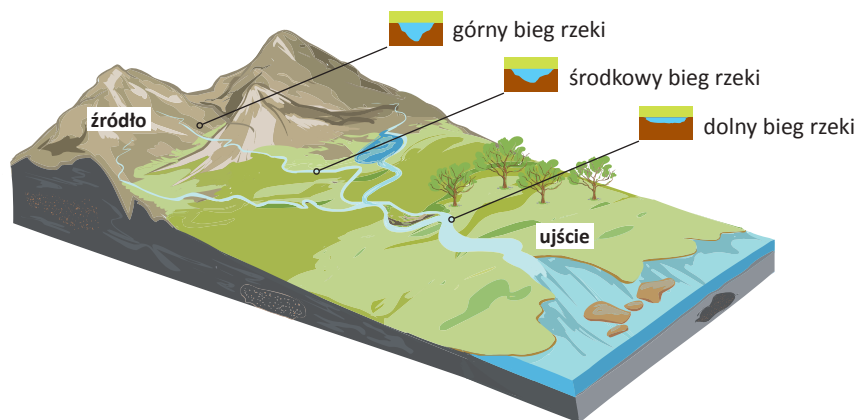
DLA  
DOCIEKLIWYCH  
Procesy  
geologiczne  
zachodzące  
w poszczegól-  
nych odcinkach  
rzeki



- To, który z tych procesów będzie miał decydujące znaczenie, zależy od:
- » ilości spływającej wody
  - » prędkości wody (tu znaczenie ma nachylenie stoków)
  - » ilości i wielkości materiału skalnego niesionego przez rzekę.
- Różnice dotyczą poszczególnych odcinków rzeki (bieg: górny, środkowy, dolny).



Model doliny rzecznej w profilu podłużnym



Erozja często występuje wzdłuż meandrów rzeki.

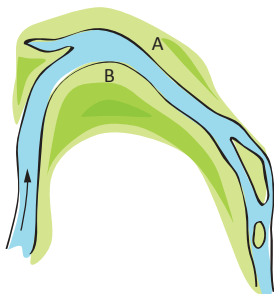
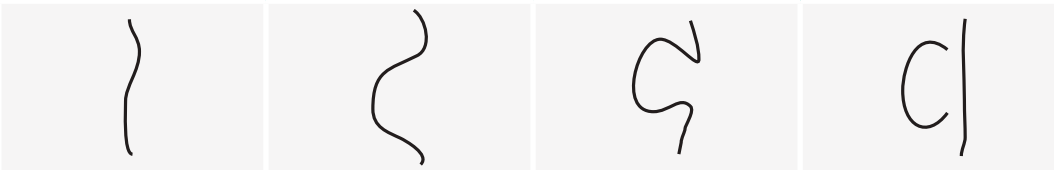


Rzeka płynąca wzdłuż doliny w kształcie litery V



Widok delty rzecznej z lotu ptaka

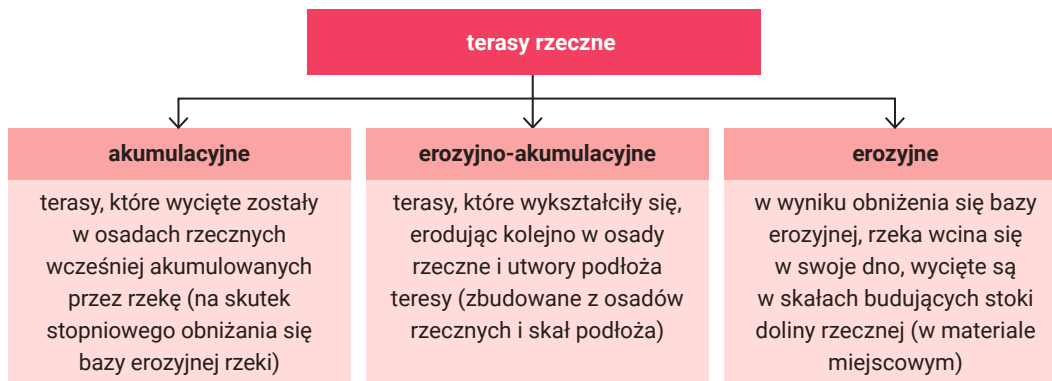
### etapy powstawania zakola i starorzecza



Meander rzeczny

Rzeki w biegu środkowym **płyną zakolami (meandrują)**:

- » **brzeg zewnętrzny (A)** jest **podcinany**, niszczony w wyniku erozji bocznej
- » **brzeg wewnętrzny (B)** jest **nadbudowywany** (ma tam miejsce akumulacja rzeczna) – tworzą się łąchy.



**Erozja jeziorna** – zachodzi w niewielkim stopniu ze względu na charakter zbiornika (np. słabe falowanie i prądy morskie).

#### Akumulacja jeziorna:

- » osady jeziorne nie mają z reguły dużej miąższości
- » materiał gruboziarnisty osadzany jest przy brzegu, dalej drobny
- » rodzaj osadów zależy od cech fizyczno-chemicznych jeziora oraz składu chemicznego osadu dostarczanego do zbiornika
- » powstaje np. kreda jeziorna (z węgla wapnia przynieszonego przez rzeki)
- » proces zasypywania i zarastania zbiornika prowadzi do jego całkowitego zaniku.

przemysł  
przetwórczy,  
cd.

**przemysł chemiczny** – przemysł związków nieorganicznych i nawozów sztucznych, przemysł związków organicznych i tworzyw sztucznych, przemysł gumowy

**przemysł lekki** – przemysł włókienniczy, przemysł odzieżowy, przemysł skórzano-obuwniczy

**przemysł drzewno-papierniczy** – produkcja drewna i wyrobów z drewna oraz ze słomy i wikliny (przemysł drzewny), przemysł celulozowo-papierniczy

**przemysł mineralny** – przemysł materiałów budowlanych, przemysł ceramiczny, przemysł szklarski

**przemysł spożywczy** – produkcja artykułów spożywczych i napojów (przemysł mięsny, przetwórstwo rybne, przetwórstwo owocowo-warzywne, przemysł mleczarski, przemysł cukrowniczy, rozlewnie wód mineralnych, przemysł spirytusowy i piwowarski), przemysł tytoniowy

**inne gałęzie przemysłu** – np. zagospodarowanie odpadów, działalność wydawnicza, poligrafia i reprodukcja zapisanych nośników informacji, produkcja mebli, inne

## Podział przemysłu ze względu na przeznaczenie produkcji

przemysł środków  
produkcji

produkcja wyrobów na potrzeby innych gałęzi przemysłu (elektrownie ciepłone, montownie silników itp.)

przemysł środków  
konsumpcji

produkcja dóbr materialnych służących bezpośrednio zaspokojeniu potrzeb ludności (zakłady odzieżowe, zakłady produkujące sprzęt AGD, przetwórnice rybne, mleczarnie itp.)

## Podział przemysłu ze względu na cechy technologiczne produkcji

## przemysł tradycyjny

niski stopień przetwarzania surowców (huty miedzi, żelaza, cementownie itp.)

przemysł  
zaawansowanej  
technologii

wysoki stopień przetwarzania surowców, zastosowanie nowoczesnych technologii (produkcja komputerów, zakłady sprzętu medycznego, zakłady farmaceutyczne itp.)

## Podział przemysłu ze względu na masę przetwarzanego surowca i wyrobów gotowych

## przemysł ciężki

głównie produkcja maszyn i półproduktów (przemysł budowlany, zbrojeniowy, chemiczny, paliwowy itp.)

## przemysł lekki

produkcja artykułów codziennego użytku (przemysł odzieżowy, spożywczy, ceramiczny, szklany itp.)

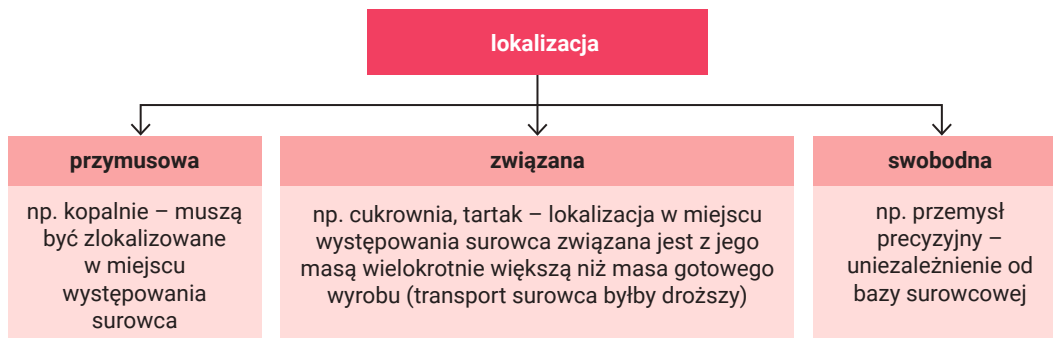


Produkcja tkanin z rolek bawełny przemysłowej

## ► Czynniki lokalizacji przemysłu

Odpowiednia lokalizacja zakładów przemysłowych ma wpływ na późniejszą ich działalność produkcyjną. Konkurencja wymusza nieustanne starania o zmniejszenie kosztów produkcji. Jednym z działań służących temu celowi jest odpowiednia lokalizacja zakładu przemysłowego.

Biorąc pod uwagę stopień uzależnienia lokalizacji zakładu przemysłowego od **bazy surowcowej**, wyróżnia się następujące typy lokalizacji:



### Czynniki lokalizacji przemysłu

czynniki przyrodnicze	
<b>baza surowcowa</b>	Dostęp do surowców jest ważny dla zakładów materiałochłonnych (wymagających w produkcji dużych ilości materiału) lub takich, w przypadku których transport surowca jest nieopłacalny, np. elektrownie bazujące na węglu brunatnym, huty żelaza, huty miedzi, cementownie, tartaki (tu masa surowca jest większa niż gotowego produktu), cukrownie (tu surowiec – buraki cukrowe – szybko się psuje).
<b>zasoby wodne</b>	Woda jest surowcem głównym (np. w elektrowniach wodnych, w przetwórstwie owocowo-warzywnym) lub pomocniczym (służy np. do mycia owoców), może być także konieczna do chłodzenia maszyn i urządzeń (np. w elektrowniach ciepłych); do wodochłonnych należą np. przemysł chemiczny, papierniczy, włókienniczy i spożywczy, energetyka – zakłady takie lokalizowane są nad rzeką, jeziorem, morzem (takie usytuowanie umożliwia także korzystanie z transportu wodnego).
<b>ukształtowanie terenu</b>	Ten czynnik jest ważny dla wszystkich zakładów przemysłowych, najlepszy jest równinny charakter podłoża (obniża to koszty prac ziemnych przy budowie obiektu).
<b>bariery ekologiczne</b>	Nie można umieszczać zakładów przemysłowych w pobliżu obszarów chronionych, jak również na glebach I i II klasy bonitacyjnej, należy zwracać uwagę, jaki wpływ na otoczenie będzie miał zakład przemysłowy – chodzi o emisję zanieczyszczeń, ścieki, hałas – do najbardziej szkodzących środowisku zalicza się: elektrownie ciepłe, huty, koksownie, rafinerie, zakłady chemiczne, garbarnie itd.
czynniki pozaprzyrodnicze	
<b>baza energetyczna</b>	Dotyczy energochłonnych rodzajów przemysłu – hut metali kolorowych (zwłaszcza aluminium), zakładów chemicznych wykorzystujących w procesie technologicznym elektrolizę; zakłady tego typu są umieszczane najczęściej w pobliżu elektrowni.
<b>baza transportowa</b>	Dla zakładów, które transportują surowce lub gotowe produkty, ważnym czynnikiem jest dostępność komunikacyjna – dobrze rozwinięta sieć komunikacji drogowej, kolejowej, rurociąkowej, wodnej lub powietrznej (słaba sieć komunikacyjna powoduje, że zakład przemysłowy ponosi wysokie koszty dostarczenia produktu).



Panorama portu w Gdyni



Stocznia Gdańska



Port w Świnoujściu z lotu ptaka

## ► Krainy fizycznogeograficzne Polski

### Krainy geograficzne Polski według Jerzego Kondrackiego\*

<b>Niż Polski</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Pobrzeże Szczecińskie</li> <li>» Pobrzeże Koszalińskie</li> <li>» Pobrzeże Gdańskie</li> <li>» Żuławy Wiślane</li> <li>» Nizina Staropolska</li> <li>» Pojezierze Mazurskie</li> <li>» Pojezierze Suwalskie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Pojezierze Pomorskie</li> <li>» Pojezierze Wielkopolskie</li> <li>» Nizina Wielkopolska</li> <li>» Nizina Śląska</li> <li>» Nizina Mazowiecka</li> <li>» Nizina Podlaska</li> <li>» Polesie Lubelskie</li> </ul>
<b>Wyżyny Polskie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Wyżyna Śląska</li> <li>» Wyżyna Krakowsko-Częstochowska</li> <li>» Niecka Nidziańska</li> <li>» Wyżyna Kielecko-Sandomierska</li> <li>» Wyżyna Lubelska z Roztoczem</li> </ul>	
<b>Kotliny Podkarpackie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Kotlina Oświęcimska</li> <li>» Kotlina Sandomierska</li> </ul>	
<b>Sudety i Przedgórze Sudeckie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Sudety</li> <li>» Przedgórze Sudeckie</li> </ul>	
<b>Karpaty</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Beskidy</li> <li>» Pogórze Beskidzkie</li> <li>» Kotlina Orawsko-Podhalańska</li> <li>» Pieniny</li> <li>» Tatry</li> </ul>	

\* Jerzy Kondracki – polski geograf, autor najbardziej znanej regionalizacji fizycznogeograficznej Polski.



Kraje geograficzne Polski

## Środowisko przyrodnicze Tatr Zachodnich i Wysokich

Tatry to najwyższe pasmo górskie Karpat. Tylko 22% powierzchni tych gór leży w Polsce (reszta w Słowacji).

### Podział Tatr na Wschodnie (Wysokie) i Zachodnie:

	TATRY WSCHODNIE (WYSOKIE)	TATRY ZACHODNIE
<b>najwyższy szczyt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Gerlach (2655 m n.p.m.) – po stronie słowackiej</li> <li>» Rysy (2499 m n.p.m.) – po stronie polskiej</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Bystra (2248 m n.p.m.) – po stronie słowackiej</li> <li>» Starorobociański Wierch (2176 m n.p.m.) – po stronie polskiej</li> </ul>
<b>budowa geologiczna i rzeźba terenu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» zbudowane z granitów – skał odpornych na wietrzenie i erozję, najwyższe szczyty Tatr</li> <li>» rzeźba wysokogórska – skaliste i wysokie szczyty (turnie) o stromych ścianach, długie granie (grzbiety górskie), stożki piargowe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» zbudowane ze skał osadowych – wapieni i dolomitów podatnych na krasowienie (jaskinie, wyrzeźbione skały, wąwozy, bramy, wywierzyska, ponory, żłobki i żebra krasowe, lejki krasowe)</li> <li>» łagodniejsza rzeźba terenu (spłaszczone szczyty), mniejsze wysokości bezwzględne i względne</li> <li>» jaskinie, np. Wielka Śnieżna, Jaskinia Mroźna, Jaskinia Mylna</li> <li>» wąwóz Kraków</li> </ul>

- » hale (piętro alpejskie) powyżej 1450 m n.p.m.
  - tylko w szczytowych partiach gór
  - niskie murawy, porosty
  - paproć zmienka górską – pod ścisłą ochroną.

Krajobraz naturalny, harmonijny. Stworzony w wyniku ruchów górotwórczych, kształtowany w wyniku zróżnicowania klimatycznego (zmiany wraz z wysokością).

### **Krajobraz rolniczy**

Krajobraz rolniczy (wiejski) może mieć różny charakter, mogą to być krajobrazy:

- » stawów rybnych (duża ilość sztucznych zbiorników wodnych hodowlanych)
- » pól uprawnych (wstęgowe, mozaikowe, wielkoobszarowe)
- » sadów i plantacji krzewów owocowych (np. w okolicach Grójca koło Warszawy).

Takie krajobrazy można zobaczyć np. na Nizinie Śląskiej, Żuławach, Wyżynie Lubelskiej i Nizinie Mazowieckiej. Główne cechy krajobrazu rolniczego to:

- » równinne otwarte przestrzenie
- » dominacja gruntów rolnych różnej wielkości i kształtu (w zależności od lokalizacji)
- » rozproszona niska zabudowa (domy mieszkalne, zabudowania gospodarcze), obiekty sakralne
- » mała gęstość zaludnienia
- » sezonowa zmiana pokrycia terenu (w zależności od pory roku i uprawianej rośliny).

Jest to krajobraz harmonijny, częściowo przekształcony.



Obszary wiejskie w pobliżu wielkich miast ulegają procesom urbanizacyjnym – powstają nowe osiedla mieszkaniowe (czasami w formie wyższej i wielokubaturowej zabudowy), centra handlowe, zakłady przemysłowe. Powoli zanikają tam tradycje kulturowe na wsiach, zanika gwara (jest to związane z napływem ludności miejskiej). Doprowadza to do degradacji pierwotnego krajobrazu rolniczego. Innym zagrożeniem dla krajobrazu wiejskiego jest sąsiedztwo ważnych tras komunikacyjnych.

### **Krajobraz podmiejski i rezydencjalny – miejscowości podwarszawskie**

Taki krajobraz może różnie wyglądać w zależności od funkcji danego terenu:

- » willowy (kompleksy willowe otoczone lasami)
- » hotelowo-sportowy (obiekty sportowe (baseny, boiska, korty tenisowe), wielopoziomowe parkingi i drogi dojazdowe, kompleksy hotelowe w otoczeniu lasów, np. Ośrodek Przygotowań Olimpijskich w Spale)
- » zespoły pałacowo-parkowe i klasztorne (w otoczeniu historycznych pałaców, stary drzewostan, zbiorniki wodne, np. Łazienki Królewskie w Warszawie)
- » z niską zabudową o charakterze wiejskim (w każdym mieście, bez pól uprawnych, jedynie ogródki przydomowe).

Przykładów takich krajobrazów można szukać np. w okolicach wielkich miast – np. podwarszawskie miejscowości: Pruszków, Milanówek, Grodzisk:

- » krajobraz przekształcony
- » obszar łączący cechy miasta i wsi (występują tu użytki rolne)
- » niska zabudowa willowa (jednorodzinna)
- » zróżnicowana architektura domów
- » dobrze rozwinięta komunikacja (połączenie z miastem centralnym).



Zespół pałacowo-parkowy w Ostromecku w województwie bydgoskim

### Krajobraz małomiasteczkowy – Tykocin

Krajobraz taki może się tworzyć w miasteczkach historycznych i współczesnych. Przykładem może być Tykocin (w województwie podlaskim) – duża liczba zabytków, oryginalnie zachowany układ przestrzenny miasta. To duża atrakcja turystyczna dla przybywających w ten region turystów:

- » krajobraz przekształcony
- » zwarta zabudowa usytuowana w centrum miasta – historyczna (np. w Zamościu) lub współczesna
- » miejski charakter zabudowań
- » ratusz, kościół i kamienice
- » obecność rynku z promieniście odchodzącymi od niego ulicami
- » dużo terenów zielonych.



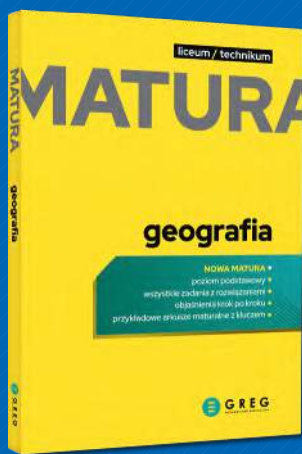
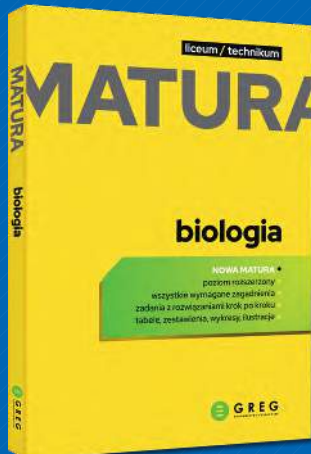
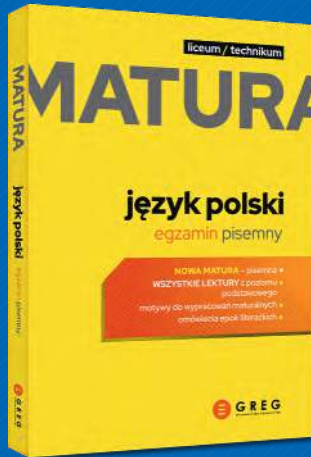
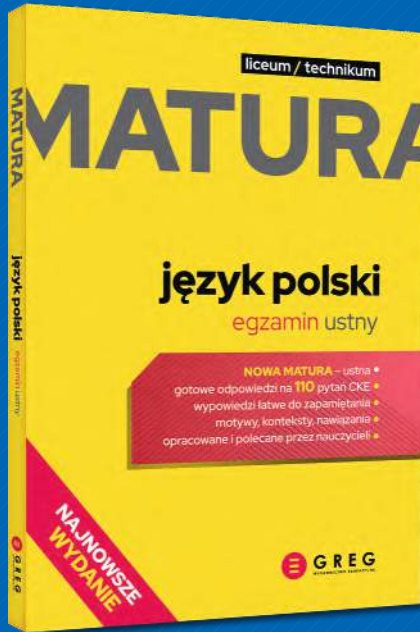
Miasteczko Tykocin w województwie podlaskim

### Krajobraz wielkich miast

Krajobraz wielkomiejski może mieć na przykład charakter krajobrazu:

- » historycznego zespołu urbanistycznego (historyczne zabudowania pełniące funkcję mieszkaniową lub usługową, np. osiedle Nikiszowiec w Katowicach)
  - » nowoczesnego centrum miast (city) – nowoczesna, wysoka i zwarta zabudowa pełniące funkcje usługowe (np. centrum Warszawy)
  - » centrów handlowych, logistycznych i magazynowych – wielkopowierzchniowe, z wielkimi parkingami, np. Bielany Wrocławskie
  - » zabudowy mieszkaniowej (wielopiętrowe bloki lub/i domy jednorodzinne).
- Krajobraz miejski reprezentują m.in. Warszawa, Kraków, Poznań, Wrocław:
- » krajobraz całkowicie antropogeniczny (przekształcony)
  - » elementy przyrodnicze z reguły sztucznie stworzone (parki miejskie, skwery)
  - » gęsta, zwarta, wysoka zabudowa (budynki mieszkalne, przemysłowe i usługowe)

# NOWA MATURA

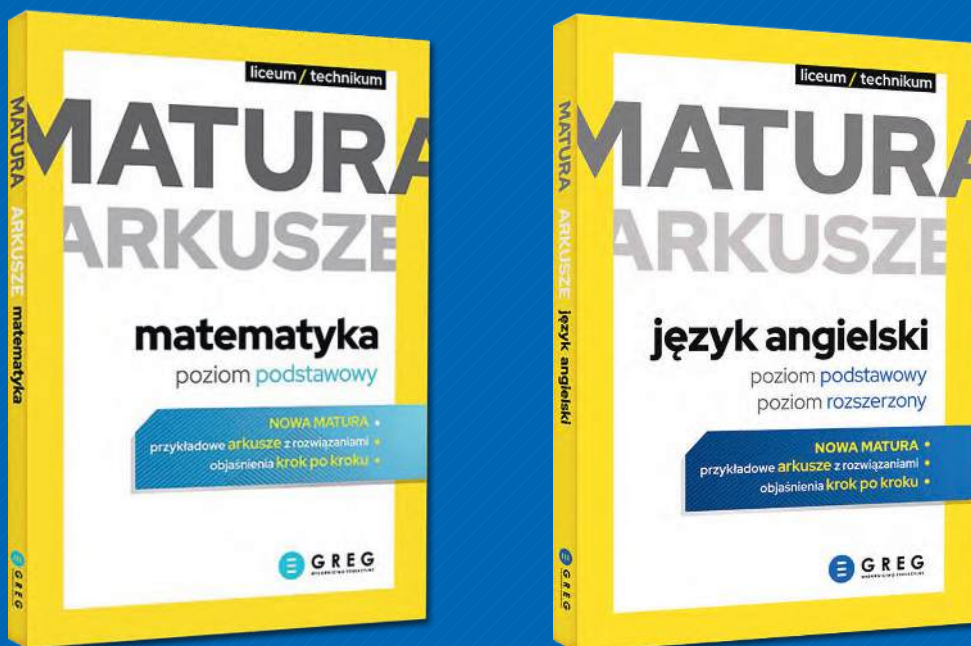
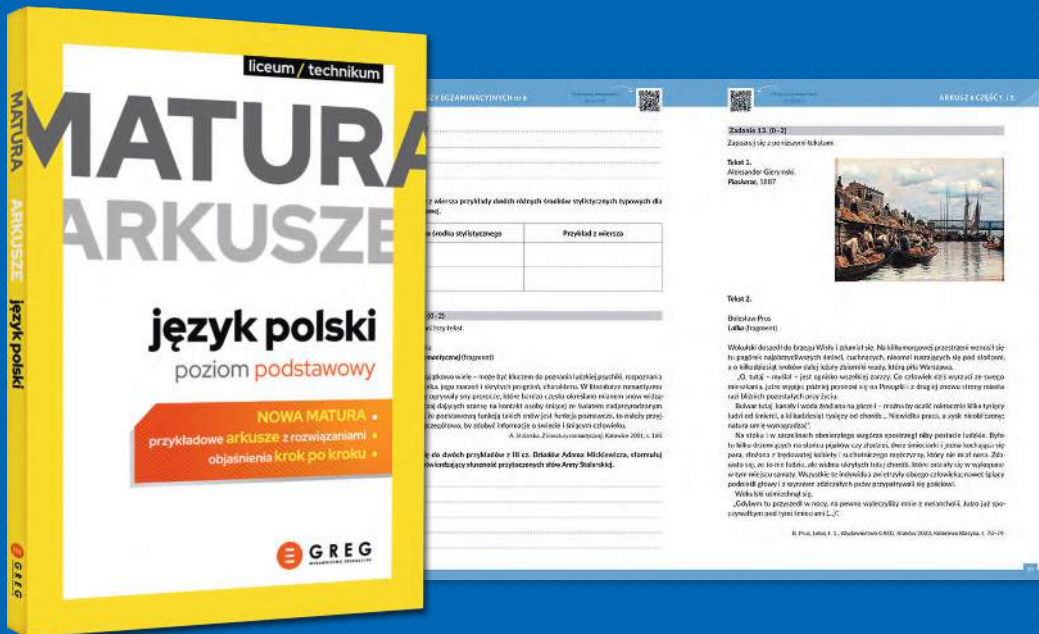


NOWOŚĆ!



KUP PAKIET I ZDAJ NA 100%!

# Nie panikuj!



## Z naszymi książkami na pewno się uda!

Pełnej oferty szukaj w najlepszych księgarniach i na [www.greg.pl](http://www.greg.pl)!

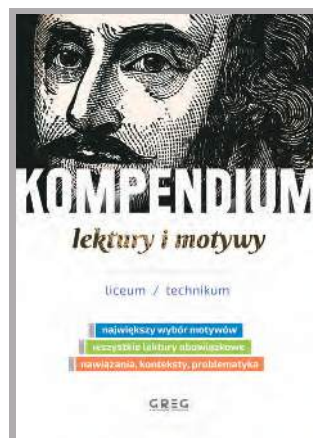
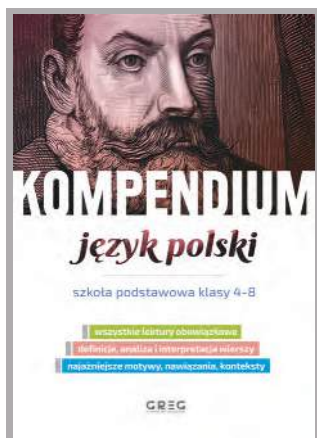
# KOMPENDIUM

## geografia

Ta książka to zestaw **najważniejszych wiadomości geograficznych** wzbogacony o **ciekawostki** oraz **przydatne treści umieszczone pod kodami QR**. Przejrzysty układ treści, ciekawe ilustracje i zdjęcia, mapy, liczne wykresy oraz nowoczesne opracowanie graficzne oddają **kompletny obraz Ziemi** – jej środowiska przyrodniczego oraz wpływu działalności człowieka na naszą planetę. Kompendium powstało z myślą o uczniach **szkół ponadpodstawowych**, którzy interesują się geografią i z tym przedmiotem wiążą swoje edukacyjne plany. Tu znajdą komplet informacji, danych, wskaźników, pojęć i faktów geograficznych.

**Kompendium geografia** to inspiracja i zachęta do poszerzania wiedzy geograficznej!

w serii ukazały się:



**GREG**  
WYDAWNICTWO

Wydawnictwo GREG  
ul. Klasztorna 2B ■ 31-979 Kraków  
www.greg.pl

ISBN 978-83-8186-131-1

