



# PARK

pomysłów

kwartalnik  
nr 10 (I/2018)  
ISSN 2450-4769

ten zeszyt należy do:

.....





## DZIEŃ DOBRY

Witaj w zimowym wydaniu  
„Parku Pomysłów”!

Czytaj, rysuj, koloruj i baw się dobrze,  
a przy okazji wiele się dowiesz.



Jak nazywa się  
to zwierzę?

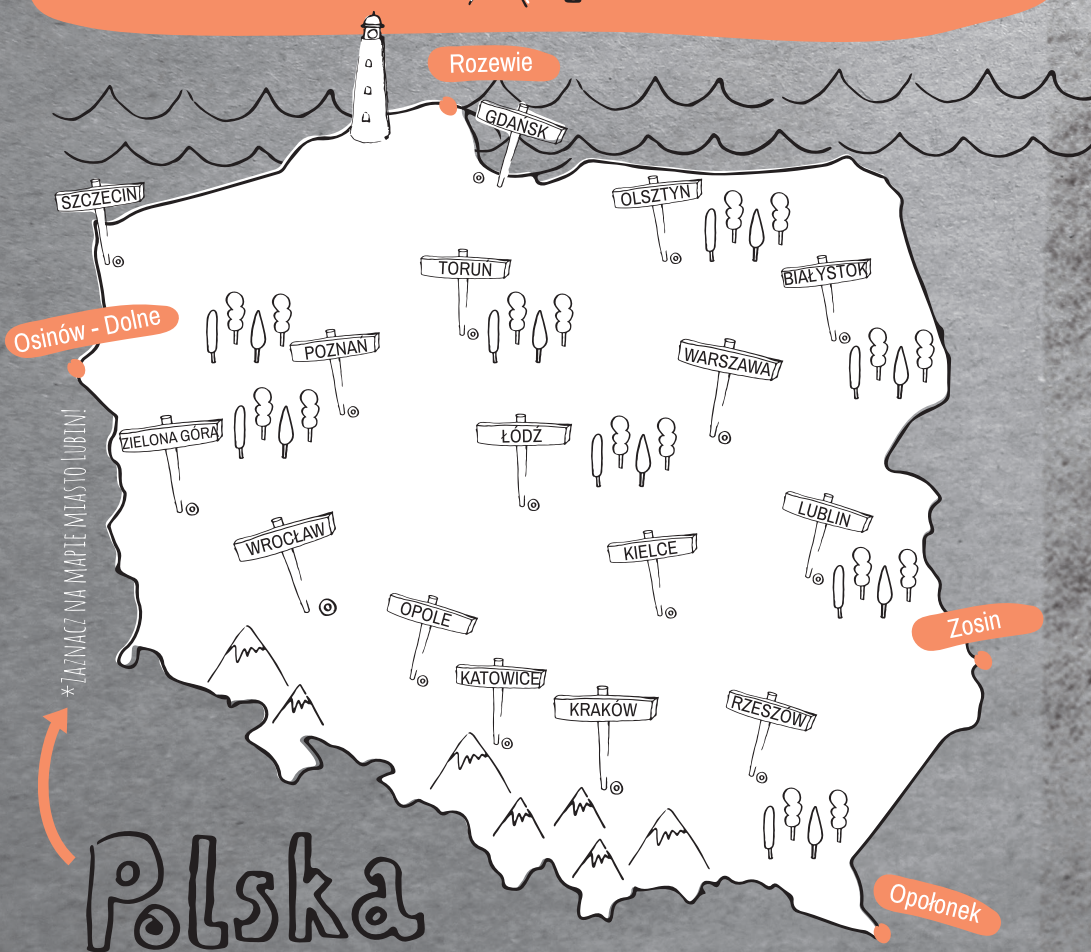
...M...

## SPIS TREŚCI

- 5 od Bałtyku aż po Tatry
- 8teczka artysty / grafika warsztatowa
- 12teczka ekologa / Miedzik Mały Ekolog - ekoznaki
- 20barwy i tradycje górnicze
- 24teczka małego historyka / Wielka Wojna
- 27teczka przyrodnika / paw zwyczajny
- 28poznaj drzewa
- 30podało się?
- 31rozsypanka

Znasz zwierzęta, które żyły w epoce lodowcowej? Narysuj je!

# OD BAŁTYKU, AŻ PO TATRY



Rzeczpospolita Polska (RP) jest państwem unitarnym w Europie Środkowej, położone między Morzem Bałtyckim na północy a Sudetami i Karpatami na południu, w przeważającej części w dorzeczu Wisły i Odry. Od północy Polska graniczy z Rosją (z jej obwodem kalininogradzkim) i Litwą, od wschodu z Białorusią i Ukrainą, od południa ze Słowacją i Czechami, od zachodu z Niemcami. Większość północnej granicy Polski wyznacza wybrzeże Morza Bałtyckiego. Powierzchnia Polski wynosi 322 575 km<sup>2</sup>. Podzielona jest na 16 województw.

OD BAŁTYKU,  
AŻ PO TATRY

Polska  
1918-2018

Stulecie  
odzyskania  
niepodległości

Najdalej na północ wysunięty kraniec Polski:

54°50'08.8" N – miejscowość Jastrzębia Góra, w gminie Władysławowo, powiat pucki tzw. Gwiazda Północy - punkt lądowy; (skrajnym północnym punktem terytorium Polski, do którego zalicza się morze terytorialne, jest punkt oddalony o 272 metry na północ od przylądka Rozewie – 55°00'00" N)

Najdalej na zachód wysunięty kraniec Polski:

14°07' E – kolano Odry koło Osinowa Dolnego w gminie Cedynia, powiat gryfiński (miejscowości Siekierki są często podawane błędnie jako lokalizacja tego punktu)

Najdalej na południe wysunięty kraniec Polski:

49°00' N – szczyt Opolonek w gminie Lutowiska, powiat bieszczadzki (właściwie – nienazwane siodło leżące kilkaset metrów na wschód od szczytu, znajdujące się ok. 1,5" bardziej na południe od samego szczytu)

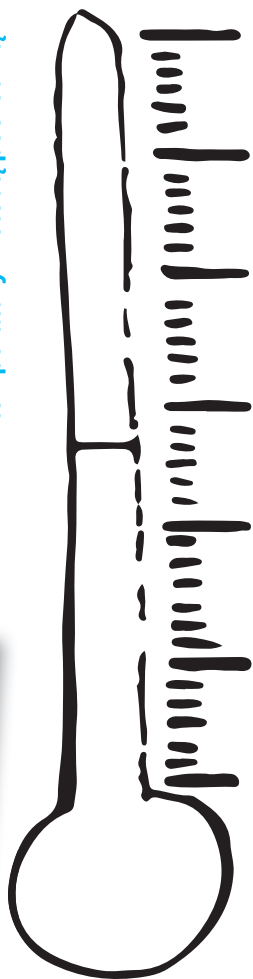
Najdalej na wschód wysunięty kraniec Polski:

24°09' E – kolano Bugu we wsi Zosin w gminie Horodło, powiat hrubieszowski (miejscowość Strzyżów jest często podawana błędnie jako lokalizacja tego punktu)



Termometr – przyrząd do pomiaru temperatury metodą pośrednią

Wpisz temperaturę zewnętrzną dnia



Jakie części ubioru  
chronią nas  
przed mrozem?



Polska  
1918-2018

Stulecie  
odzyskania  
niepodległości

Zima stulecia jest określeniem używanym w odniesieniu do najostrzejszej zimy w danym stuleciu.

Potocznie jest jednak powszechnie stosowane w odniesieniu do bardzo ostrej zimy, podczas której temperatura powietrza wykazuje znaczne odchylenie poniżej normy wieloletniej dla danego obszaru, suma opadów śniegu i ich natężenie oraz grubość pokrywy śnieżnej przekraczają normę wieloletnią, a anomalie te utrzymują się dłużej, niż ma to miejsce podczas przeciętnej zimy i obejmują dużą część powierzchni danego terytorium.



# GRAFIKA WARSZTATOWA

Termin oznaczający wszystkie techniki druku, poza technikami przemysłowymi, czyli poza poligrafią. Można przyjąć, że grafika warsztatowa to ogół artystycznych technik druku, aczkolwiek większość z nich miała w przeszłości znaczenie praktyczne.

Grafika warsztatowa jest jednym z podstawowych przedmiotów nauczania na wydziałach grafiki w uczelniach zajmujących się sztukami plastycznymi.

## Czy wiesz, że...

Grafika pojawiła się w Polsce w II połowie XV wieku. Na przełomie XV i XVI stulecia, na terenie dzisiejszego Wrocławia, drzeworyty po raz pierwszy posłużyły jako ilustracja książkowa.



## Rodzaje grafiki warsztatowej:

### druk wklęsły:

- akwaforta
- akwatinta
- mezzotinta
- miedzioryt
- miękki werniks
- odprysk
- staloryt
- sucha igła
- cerografia

### druk wypukły:

- drzeworyt
- linoryt
- metaloryt

### druk płaski:

- algrafia
- cynkografia
- litografia

### druk sitowy:

- serigrafia

# WYKREŚLANKA GRAFICZNA

Wykreśl podane niżej słowa:

drzeworyt, linoryt, metaloryt, akwaforta, akwatinta, miedzioryt, odprysk, staloryt, algrafia, cynkografia, mezzotinta, cerografia, litografia, serigrafia





# Jak powstaje akwaforta?

Technika akwaforty polega na wykonaniu rysunku na metalowej matrycy, który uzyskuje się poprzez trawienie w kwasie. Robi się to w odpowiednio przygotowanej pracowni graficznej.

**1.** Pierwszą rzeczą, którą robi grafik to przygotowanie szkicu do przeniesienia na metalową płytę.

**2.** Później szlifuje płytę i poleruje przy pomocy pasty polerskiej.

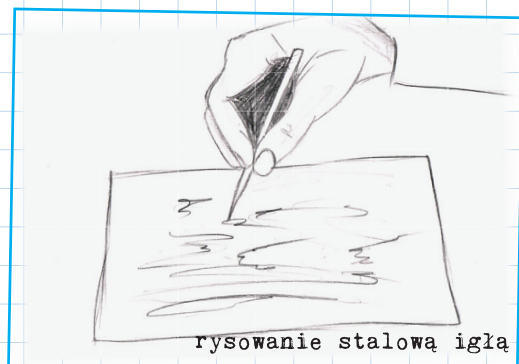


nanoszenie werniksu na płytę

**3.** Pędzlem nanosi werniks akwafortowy na wypolerowaną powierzchnię.

**4.** Następnie wykonuje rysunek stalową igłą, odstaniając powierzchnię płyty, ponieważ kwas trawi wyłącznie metal.

**5.** Przed trawieniem zabezpiecza tył płyty taśmą, bądź zamalowując tył werniksem.

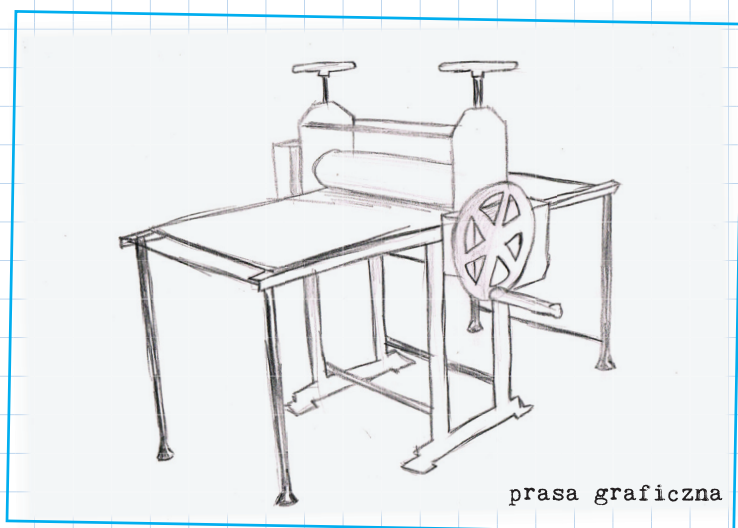


rysowanie stalową igłą

**6.** Wkłada płytę do kwasu, w celu wytrawienia wzoru. Trawienie może trwać od kilkunastu minut do kilkunastu godzin, w zależności od mocy kwasu.



7. Aby pogłębić kreski w partiach ciemnych rysunku proces trawienia powtarza się kilka razy.
8. Po trawieniu grafik usuwa werniks benzyną ekstrakcyjną.
9. W gotową matrycę, wciera za pomocą rakli (gumowego prostopadłościanu), farbę drukarską. Wchodzi ona w wytrawione zagłębienia. Następnie nadmiar farby ściiera do uzyskania właściwego rysunku.
10. Do grafiki używa się specjalnego, nierozpuszczalnego w wodzie papieru. Papier moczy się od 5 do kilkunastu minut. Następnie się go osusza z obydwu stron.



11. Wilgotny arkusz papieru układa się na matrycy położonej na prasie graficznej. Przykrywa się grubym filcem, który stanowi dodatkową warstwę i ochronę przed walcem.
12. Pod naciskiem prasy wciśnięta w rowki farba przeniesiona zostaje na papier.
13. Gotową grafikę rozpina się za pomocą szpilek do podłoża, do wyschnięcia, aby odbitka wyprostowała i nie falowała się. Papier razem z farbą schnie co najmniej 24 godziny.

Proces odbijania można powtarzać wiele razy, zanim płyta wskaże oznaki zużycia. Akwaforta często jest łączona z innymi technikami graficznymi takimi jak: grawerowanie lub akwatinta.

# MIEDZIK MAŁY EKOLOG

TEMAT NUMERU: EKOZNAKI

## EKOZNAKI

to symbole, które umieszczone na opakowaniu informują klienta, czy produkt, który kupuje jest przyjazny dla środowiska

Znaki ekologiczne umieszczane na etykietach produktów są, dla świadomego konsumenta, bardzo cennym źródłem informacji o produkcie. To, w co będą opakowane produkty, które wybierzemy, ma wpływ na nasze środowisko. **Warto czytać informacje, które znajdują się na produktach i ich opakowaniach.**

## OZNAKOWANIA OPAKOWAŃ

**NA KAŻDYM OPAKOWANIU PRODUCENT  
POWINIEN UMIEŚCIĆ ŚCIŚLE OKREŚLONE  
INFORMACJE:**

- JAKI RODZAJ MATERIAŁU WYKORZYSTANO  
DO PRODUKCJI OPAKOWANIA**
- CZY ISTNIEJE MOŻLIWOŚĆ  
WIELOKROTNEGO UŻYCIA OPAKOWANIA**
- CZY OPAKOWANIE NADAJE SIĘ  
DO RECYKLINGU**





**WARTO  
JE POZNAĆ!**



### **ZIELONY PUNKT**

Znak ten informuje nas,  
że producent opakowania  
wniósł swój wkład na rzecz  
krajowej organizacji  
odzysku opakowań.

### **OPAKOWANIA NADAJĄCE SIĘ DO RECYKLINGU**

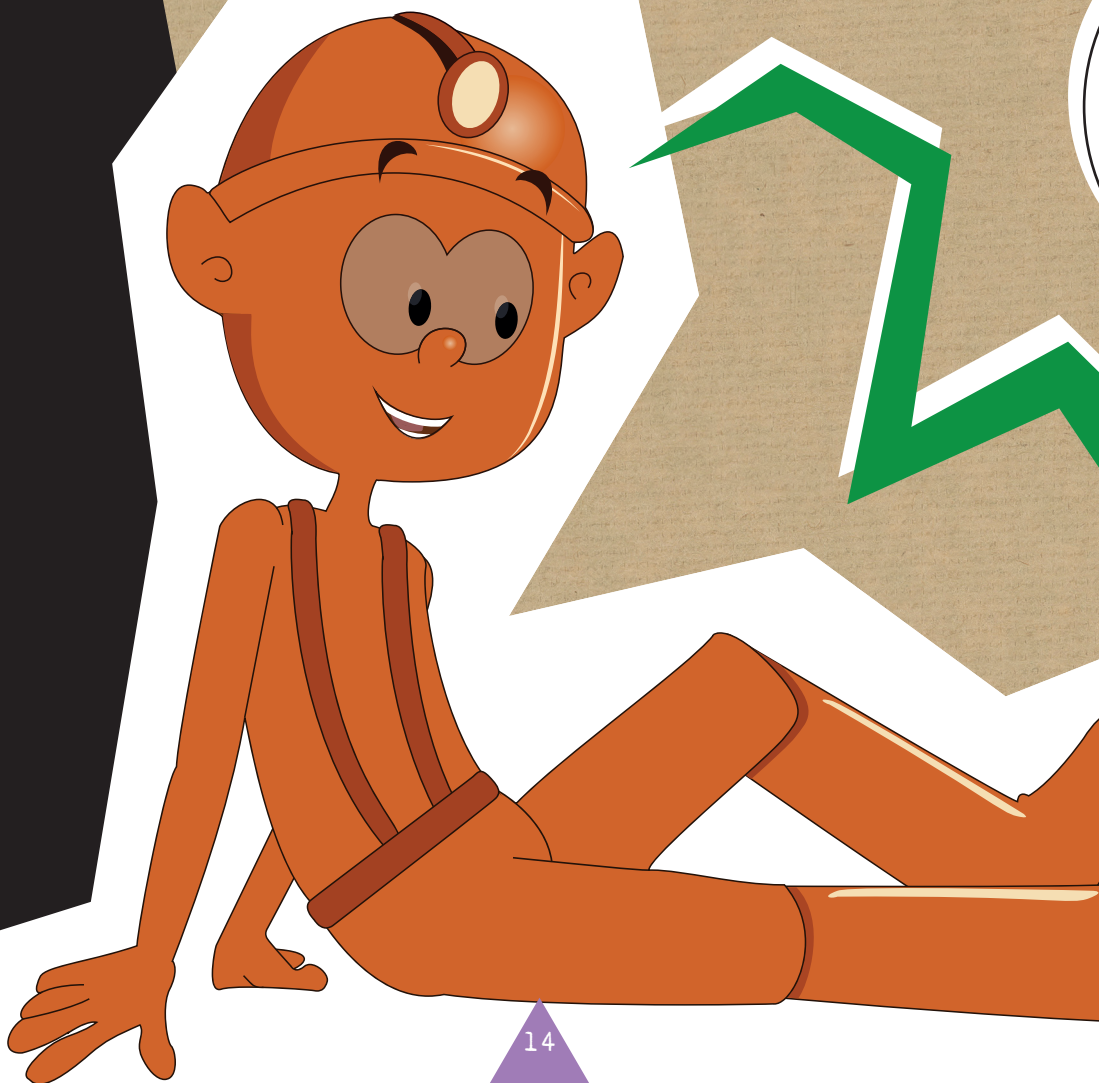
Znak ekologiczny przeznaczony dla opakowań,  
które nadają się do ponownego przetworzenia  
i wyprodukowania z odzyskanych surowców innego,  
podobnego produktu (aluminium – puszki, tworzywa  
sztuczne – pojemniki, butelki, papier – torby,  
tektury do pakowania, wypełniacze do pudełek).



# EKOZNAKI

## DBAJ O CZYSTOŚĆ

Znak ten występuje najczęściej obok symbolu recyklingu; ma na celu przypomnieć, że dane opakowanie powinno zostać wrzucone do kosza, by nie zanieczyszczać środowiska naturalnego.

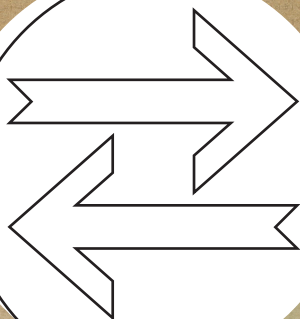






### **OPAKOWANIA BIODEGRADOWALNE**

Jest to symbol nadawany przez Niemiecki Instytut Standaryzacji, umieszczany na opakowaniach ulegających biodegradacji i nie uwalniających szkodliwych dla środowiska substancji podczas kompostowania.



### **DO PONOWNEGO WYKORZYSTANIA**

Symbol ten możemy najczęściej spotkać na beczkach, kanistrach, butelkach i szklanych pojemnikach. Oznacza, że mamy do czynienia z opakowaniami, których można użyć co najmniej dwa razy, dzięki czemu nie od razu stają się one odpadami.

## **FUNKCJE EKOZNAKÓW**

### **EDUKACYJNA**

wzbogaca wiedzę konsumentów, poprawia świadomość ekologiczną

### **MARKETINGOWA**

ma zwiększyć sprzedaż proekologicznych towarów

### **EKOLOGICZNA**

służy poprawie stanu środowiska

### **INFORMACYJNA**

ułatwia wybór towaru

### **Dlaczego warto wybierać produkty z ekoznakami?**

- to sposób na nasz udział w ochronie przyrody,
- wspieramy producentów, którzy działają z troską o środowisko,
- odpowiedzialne zakupy.



# CZY WIESZ, ŻE...

Ekoznaki na opakowaniach ułatwiają dokonanie właściwej segregacji odpadu.

Na podstawie ekoznaków umieszczonych na opakowaniu możesz dowiedzieć się co nieco o powstaniu i jakości produktu.

Wybierając produkty z ekosymbolami dbasz nie tylko o środowisko naturalne, ale także o swoje zdrowie.



## REBUS



+



+



+



+



~~OM~~

TRAMW=B

~~PA~~

~~KO~~

ROZWIĄZANIE:



## MINI QUIZ EKOLOGA

### 1. PODAJ ZNACZENIE EKOZNAKU

- a) opakowanie papierowe,
- b) opakowanie biodegradowalne,
- c) opakowanie do ponownego wykorzystania.



### 2. CO UŁATWIAJĄ NAM EKOZNAKI ZAMIESZCZONE NA OPAKOWANIACH?

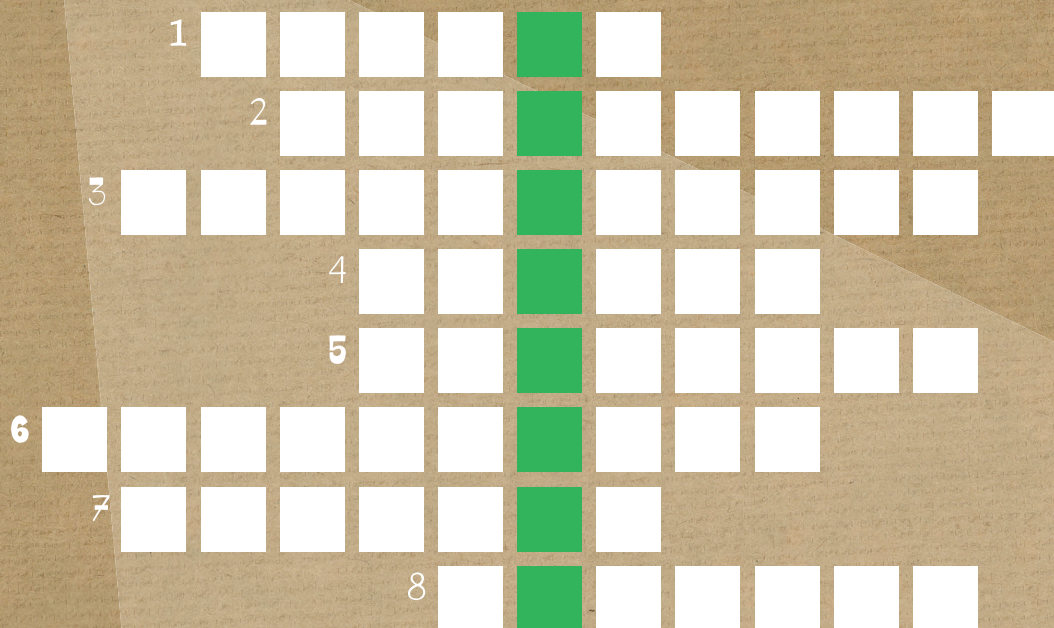
- a) dokonanie właściwej segregacji,
- b) produkowanie dużej ilości opakowań,
- c) wyrzucanie opakowań do czarnego pojemnika.

### 3. PODAJ ZNACZENIE ZNAKU

- a) dbaj o czystość,
- b) opakowanie jednorazowego użytku,
- c) opakowanie nadające się do recyklingu.



Odpowiedzi: 1.b, 2.a, 3.c  
Rebus: dbaj o czystość



# KRZYŻÓWKA

1. Jeden z surowców wtórnych.
2. Butelki, torebki, kartony to ...
3. Miejsce, w którym składowane są odpady.
4. Oszczędzamy je zbierając makulaturę.
5. Duży metalowy pojemnik na odpady.
6. Samochód do wywozu odpadów potocznie.
7. Szklana lub plastikowa.
8. Kolor pojemnika do zbiórki szkła.



# POŁĄCZ KROPKI



Połącz kropki i pokoloruj obrazki odpowiednim kolorem.  
Co oznaczają symbole?

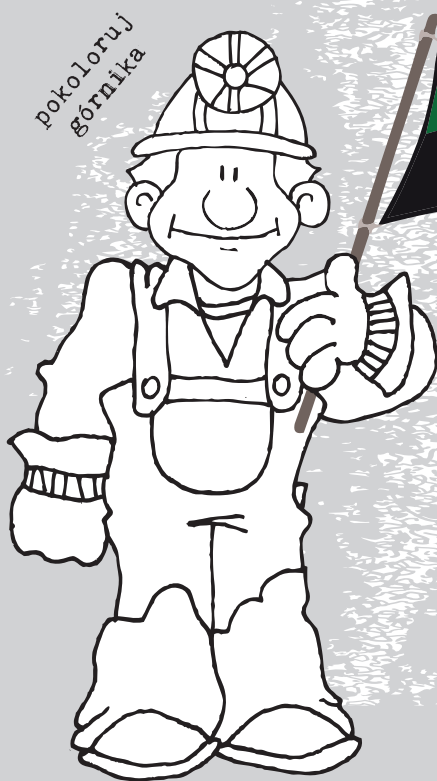


# BARWY I TRADYCJE GÓRNICZE

**23 marca** — rocznica odkrycia złóż miedzi, co roku składane są z tej okazji kwiaty pod pomnikiem Jana Wyżykowskiego oraz pod obeliskiem w miejscu odkrycia, w Sieroszowicach.

**listopad/grudzień** — co roku odbywa się także Bieg o Lampkę Górnica.

**4 grudnia** — Barbórka, z tej okazji są organizowane karczmy piwne oraz combry babskie. W tym czasie odbywa się także mianowanie adeptów do stanu górniczego. Jednym z jego etapów jest „skok przez skórę”. Podczas akademii barbórkowych wręcza się także wszelkiego rodzaju odznaczenia.



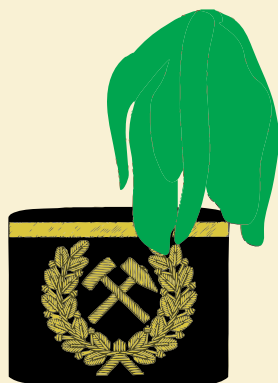
Zieleń symbolizuje uczucia pracującego górnika, tęskniącego do przyrody i światła.

Czerń symbolizuje ciemności podziemia.

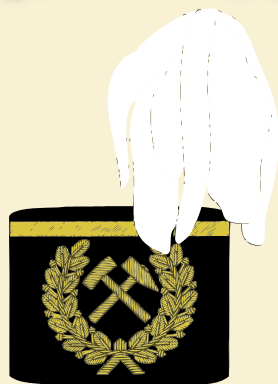
Czako górnicze wykonane jest z tektury, ma wysokość 12,5cm. Obciągnięte jest czarną krepą, z przodu ma godło górnicze. Kolory pióropuszy na czako mają swoje znaczenie. Każdy kolor symbolizuje inny stopień w górniczej hierarchii.



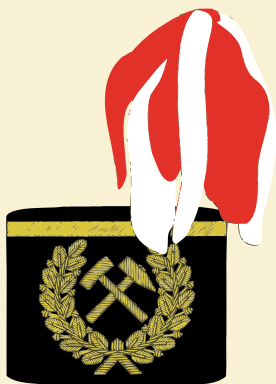
górnicy



dyrektorzy generalni



dyrektorzy,  
inżynierzy, technicy  
górnicy

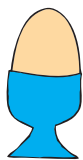


kapelmistrz  
orkiestry górniczej



członkowie orkiestry  
górnicy

## REBUS



~~jaj~~

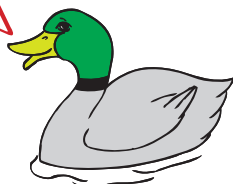


~~te~~



~~otła~~

E



~~ób~~

## QUIZ...

1. Kiedy jest święto górnika?

- a) 29 marca
- b) 10 grudnia
- c) 4 grudnia
- d) 28 lutego

2. Jak nazywa się czapka górnika?

- a) biret
- b) czako
- c) toczek
- d) kaszkiet

3. Jakiego koloru pióra ma członek orkiestry górniczej?

- a) zielone
- b) białe
- c) czarne
- d) czerwone

4. Jakie są barwy górnicze?

- a) zielono-czarne
- b) biało-czerwone
- c) żółto-niebieskie
- d) biało-czarne

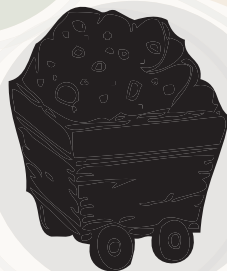
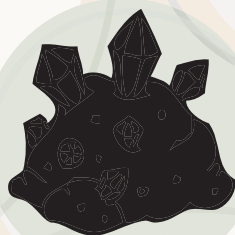


## CZY WIESZ, ŻE...

Duchem kopalnianych podziemi jest Skarbek. Według legendy był to siwobrody starzec z kagankiem w ręku, o dwóch obliczach. Z jednej strony był przychylny ludziom, ostrzegał przed niebezpieczeństwem. Z drugiej strony, wobec osób leniwych był mściwy i zawzięty. Potrafił przybierać różne kształty zwierząt m.in. konia, myszy, psa czy kozy. Mógł być również niewidzialny.

odpowiedzi: 1-C, 2-B, 3-D, 4-A

Dopasuj cień do obrazka.





# DAWNO, DAWNO TEMU...

CZYLI HISTORIA DLA KAŻDEGO

## Wielka Wojna 1914-1918

I Wojna Światowa była konfliktem zbrojnym trwającym **od 28 lipca 1914 r. do 11 listopada 1918 r.** pomiędzy ententą, tj. Wielką Brytanią, Francją, Rosją, Serbią, Japonią, Włochami (od 1915 r.) i Stanami Zjednoczonymi (od 1917 r.), a państwami centralnymi, tj. Austro-Węgrami i Niemcami wspieranymi przez Turcję i Bułgarię.



## WYNAŁAZKI WIELKIEJ WOJNY



*Pokoloruj samolot!*

### Myśliwiec

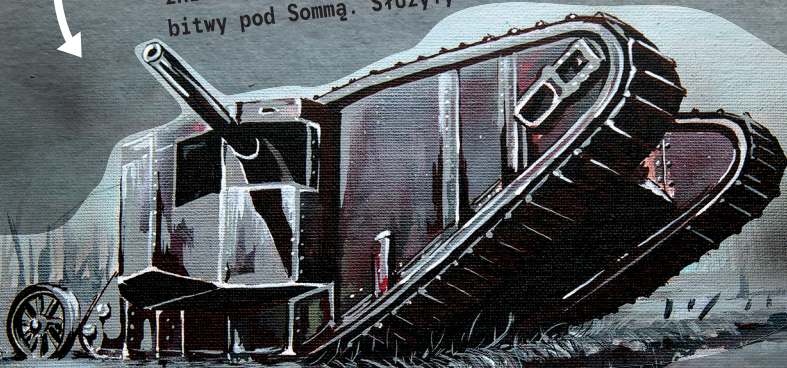
Jednym z pierwszych myśliwców był Vickers FB.5 Gunbus. Był dwumiejscowym dwupłatem ze śmigłem pchającym uzbrojonym w jeden karabin maszynowy. Kolejne samoloty były wciąż udoskonalane.



## WYNAŁAZKI WIELKIEJ WOJNY

### Czołg

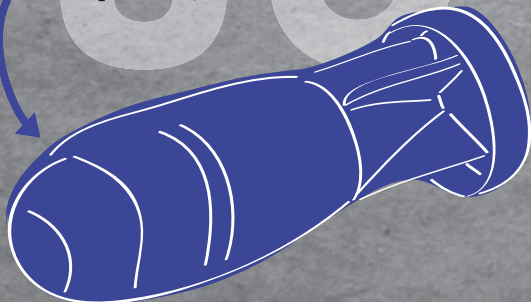
Pierwsze wyprodukowane czołgi zostały oznaczone jako Mark I. Były to maszyny mogące pokonać najtrudniejsze wówczas przeszkody napotkane na polu bitwy. Miały mały zasięg i łatwą do zniszczenia konstrukcję. Pierwszy raz zostały użyte podczas bitwy pod Sommą. Służyły do wsparcia piechoty.



### Bomba głębinowa

Składa się z ładunku wybuchowego umieszczonego w metalowym kadłubie wodoszczelnym, wyposażonym w zapalnik. Bomby zrzucały się seriami, co zwiększało pole rażenia.

Następne  
wynalazki  
w kolejnym  
numerze!





# Paw zwyczajny

(łac. *Pavo cristatus*)

To duży ptak grzebiący z rodziny kurowatych. W naturze występuje na Półwyspie Indyjskim, introdukowany został w wielu miejscach świata. Dorosłe samce posiadają imponujący tren, tzw. „pawie ogon”.

## Czy byłeś w lubińskim zoo?

Jeśli podobają Ci się pawie koniecznie odwiedź lubińskie zoo znajdujące się w Parku Wrocławskim.

Pawie są tam wolnymi ptakami. Podczas spaceru można spotkać je na parkowych alejkach lub zaobserwować odpoczywające na drzewie.

## Jak zachować się podczas spotkania?

Pamiętaj, że pawie to dzikie ptaki. Podczas spotkania z pawiami spacerującymi wolno po zoo należy zachować dystans, spokój i rozsądek. Nie należy płoszyć ptaków, krzyczeć, biegać za nimi czy próbować łapać.

### długość ciała:

samiec: 180-230 cm (w tym tren: 140-160 cm)

samica: 90-100 cm

długość skrzydła: 40-50 cm

### masa ciała:

4,1-5,4 kg samiec

2,7-3,8 kg samica





wysokość:  
drzewo do  
15-25 m

występowanie:  
wszystkie konty-  
nenty (z wyjąt-  
kiem Antarktydy)

pień:  
kora ciemna,  
głęboko spękana

drewno:  
cenne, jasne,  
lekkie i twarde,  
odporne na gnicie

liście:  
złożone z 15-21  
owalnych listków  
na długiej  
szypułce

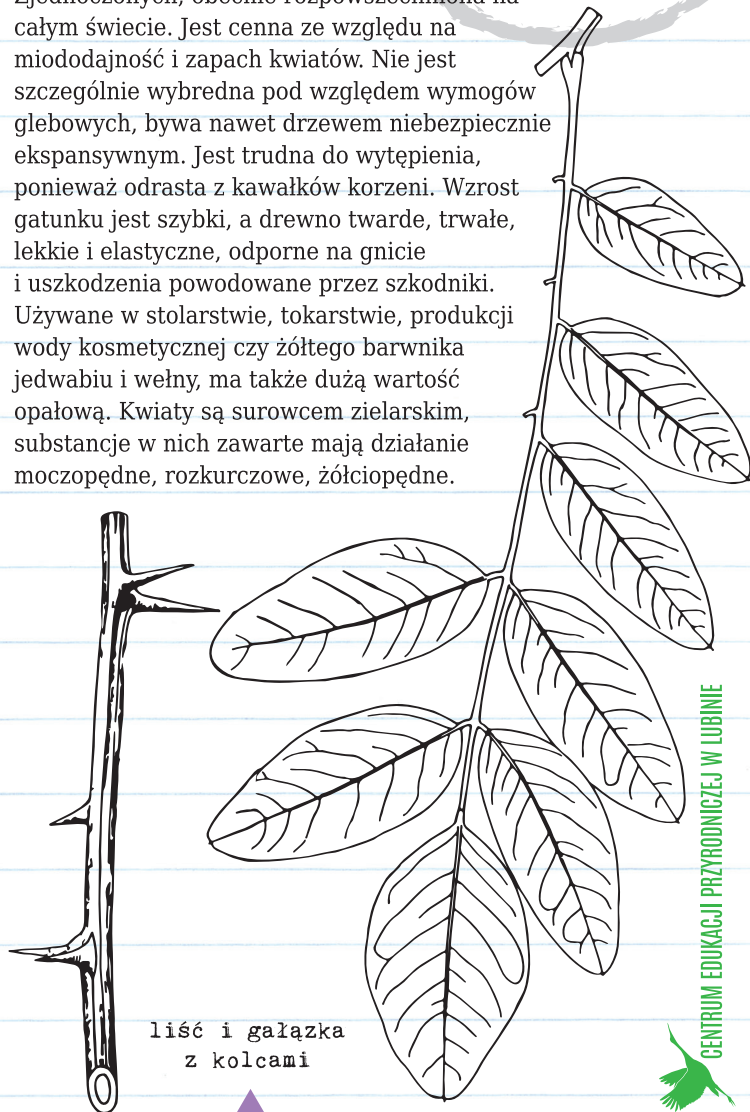
kwiaty:  
białe, 1,5-2 cm  
dł., z żółtą  
plamą na żagielku

owoc:  
nagie, gładkie  
i spłaszczone  
strąki, do 12 cm  
długości

# Robinia akacyjowa

łac. *Robinia pseudoacacia*

Inaczej nazywana także robinią białą czy „białą akacją”. Pierwotnie występowała we wschodniej części Stanów Zjednoczonych, obecnie rozpowszechniona na całym świecie. Jest cenna ze względu na miododajność i zapach kwiatów. Nie jest szczególnie wybredna pod względem wymogów glebowych, bywa nawet drzewem niebezpiecznie ekspansywnym. Jest trudna do wytopienia, ponieważ odrasta z kawałków korzeni. Wzrost gatunku jest szybki, a drewno twarde, trwałe, lekkie i elastyczne, odporne na gnicie i uszkodzenia powodowane przez szkodniki. Używane w stolarstwie, tokarstwie, produkcji wody kosmetycznej czy żółtego barwnika jedwabiu i wełny, ma także dużą wartość opałową. Kwiaty są surowcem zielarskim, substancje w nich zawarte mają działanie moczopędne, rozkurczowe, żółciopędne.



liść i gałązka  
z kolcami



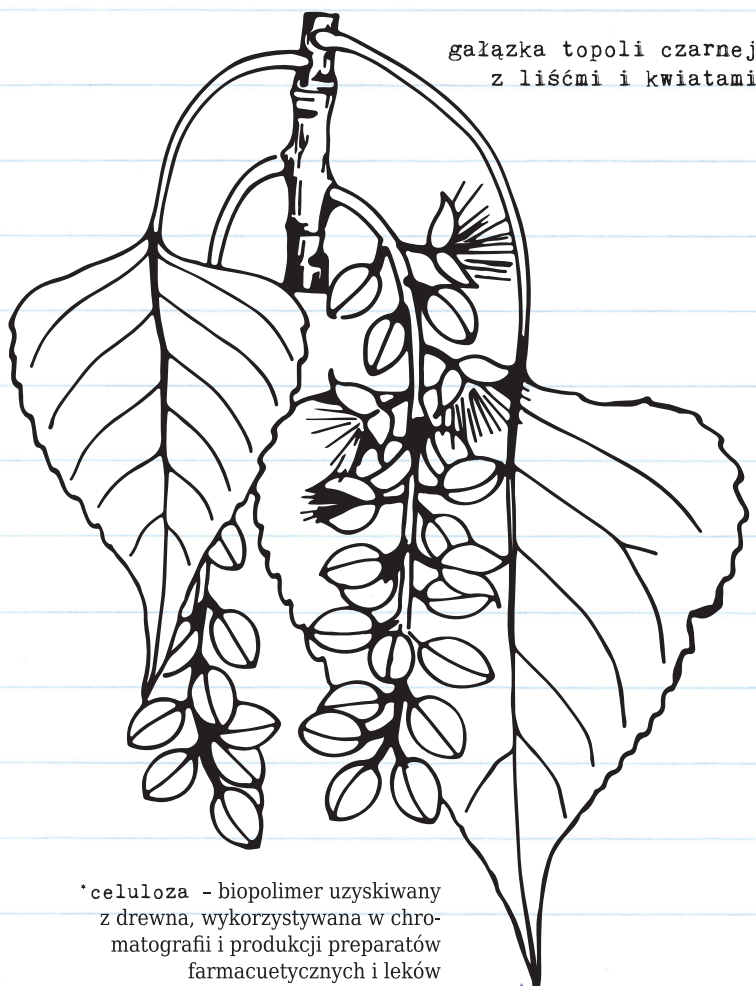
sylwetka  
drzewa



# Topola czarna

łac. *Populus nigra*

Obecnie najczęściej spotykane pojedyncze drzewa. Dawniej pospolite w dolinach wielkich rzek i na obszarach łęgowych. Wzrasta szybko, ale nie jest drzewem długowiecznym, rośnie do 150 lat. Stosowana była często jako drzewo alejowe, obecnie prawie nie sadzona. Zbierane wczesną wiosną pączki topoli są surowcem zielarskim, mają właściwości m.in. przeciwgorączkowe i moczopędne. Na topoli czarnej rozwija się kilka gatunków motyli nocnych.



gałązka topoli czarnej  
z liśćmi i kwiatami

\*celuloza - biopolimer uzyskiwany z drewna, wykorzystywana w chromatografii i produkcji preparatów farmaceutycznych i leków

wysokość:  
30-40 m

występowanie:  
Afryka, Europa,  
Azja

pień:  
często z guzowatymi naroślami, kora ciemna i głęboko spękana

drewno:  
miękkie i lekkie, wykorzyst. do wyrobu celulozy\* i sklejk

liście:  
rombowe, wydłużone, z długim wierzchołkiem

kwiaty:  
zebrane w kotki, zwisające

owoc:  
pękająca torebka, nasiona otoczone puchem



sylwetka  
drzewa

## PODOBAŁO SIĘ?

Mamy nadzieję, że kolejne, zimowe wydanie „Parku Pomysłów” przypadło Ci do gustu. Jeśli chcesz przekazać nam swoją opinię na temat nowego zeszytu lub masz jakieś spostrzeżenia, którymi chciałbyś się z nami podzielić napisz e-mail na adres:

**[parkpomyslow@gmail.com](mailto:parkpomyslow@gmail.com)**

Będziemy wdzięczni i na pewno odpowiemy,  
a Twój adres trafi do grupy odbiorców, którym będziemy przysyłać  
informacje o nowych wydaniach!



---

**Wydawca:** Stowarzyszenie „Lubin i okolice”, ul. Mikołaja Pruzy 9, 59-300 Lubin

**Nakład:** 1.000 egz. **Papier:** recyklingowy

**Współpraca:** Ośrodek Kultury „Wzgórze Zamkowe” w Lubinie,  
Centrum Edukacji Przyrodniczej w Lubinie, Muzeum Historyczne w Lubinie,  
Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o. w Lubinie,  
Odpady Lubin

**Projekt i skład:** Agata Bończak, Kamila Tworek, Izabela Grygiel,  
Dział Edukacji Ekologicznej MPWiK Sp. z o. o. w Lubinie

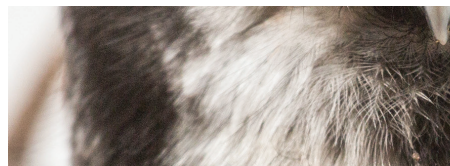
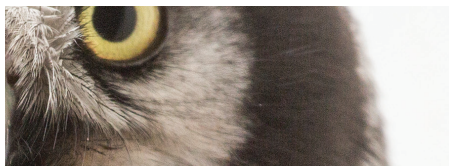
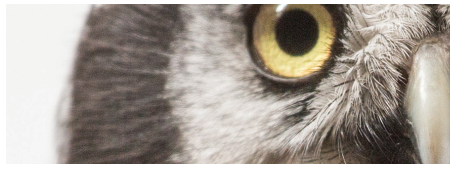
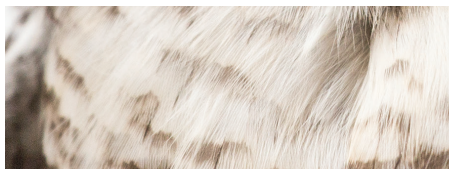
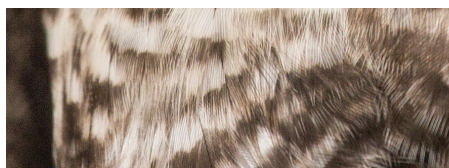
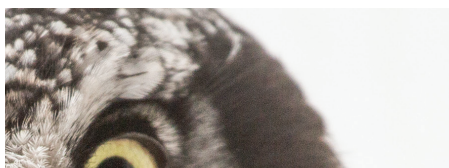
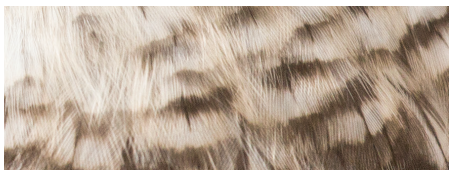
---

Lubin 2018





CENTRUM EDUKACJI PRZYRODNICZEJ W LUBLINIE



# Rozsypanka

Wytnij wszystkie prostokąty i ułóż fotografię.  
Jaki ptak jest na niej przedstawiony?

