



przewodnik
kidsinkrakow.pl

Z FIZYKĄ ZA PAN BRAT

spacer dla fanów nauki,
odkryć i eksperymentów

THICK AS THIEVES WITH PHYSICS

a walk for fans of science,
discovery and experiments

**Jak to działa? Skąd się wzięło? Jak szybko jedzie?
Kiedy odbył się pierwszy lot samolotem? Lista
dziecięcych pytań nie ma końca, poszukajmy więc
odpowiedzi przynajmniej na niektóre z nich.**

How does it work? Where does it come from? How
fast does it go? When was the first aeroplane flight?
Children's questions never end, so let's try to find
answers to at least some of them!





B. ORLIŃSKIEGO

I. STELLA-SAWICKIEGO

PRZYJDŹ ZOBACZYĆ
BOGATĄ KOLEKCJĘ
MUZEUM!

Muzeum Lotnictwa
Polskiego



Hangar Czyżyny



RAJ DLA
DESKOROLARZY

AL. JANA PAWŁA II

PARK LOTNIKÓW
POLSKICH

Park Lotników Polskich



SPRAWDŹ,
CZY NIE
ZBLIŻA SIĘ
WYJĄTKOWY
KONCERT!

TAURON Arena Kraków



Ogród Doświadczeń



AL. POKOJU

STAW
DABSKI

Melania Kapelusz
**ILE WŁOSÓW
MA CHOMIK?**

Piątego dnia pobytu w Krakowie, nasza szóstka – Chomik Pumpus, Osiołek Klemens, Owca Matylda, Świnka Pola, Smok Antoni i ja, Świerszczyk Bajetan Hops – wybrała się do Ogrodu Doświadczeń. Przeprowadziliśmy tam wiele naukowych eksperymentów, a przy tym bawiliśmy się świetnie. Wracaliśmy w dobrych humorach, mówiąc jeden przez drugiego. Tylko Pumpus w ogóle się nie odzywał. Patrzyłem z boku na Chomika. Wzrok utkwił gdzieś w oddali i milczał.

– Czy coś się stało? – zapytałem.

Pumpus nie odpowiedział.

– Wszystko w porządku? – zagadnąłem raz jeszcze.

Dopiero teraz Chomik jakby się ocknął.

– W porządku? – powtórzył rozkojarzony moje słowa. – A tak, w porządku.

– Masz taką poważną minę – wtrącił Klemens.

– Bo myślę – odparł Chomik.

– Myślisz? A po co? – zażartował Osiołek.

– Ha, dobre! – powiedział Pumpus. – Po co ja myślę? Różne rzeczy mnie zastanawiają. A teraz mam jeszcze jedno ważne pytanie, które dołączam do listy moich rozważań. Po co ja myślę? Dziękuję ci bardzo, Klemensie.

– Proszę cię bardzo, Chomiku – odparł Osiołek z godnością. – A jeśli moje kolejne pytanie nie będzie zbyt nachalne, to powiedz mi, proszę, o czym tak myślisz. Poza tym, że zastanawiasz się, po co myślisz.

Pumpus przyjrzał się nam, czy nie stroimy sobie z niego żartów.

I w końcu odparł:

– Zastanawiałem się, ile mam włosów w futrze.

– Ba! – wykrzyknął Antoni. – Ciśnie mi się kolejne pytanie. Po co ci ta wiedza? Ale...

– Jeszcze nie wiem do końca – przerwał mu Chomik. – Może mi się kiedyś przyda. A może zwykła ciekawość. Czy nie pytaliście nigdy dorosłych, ile macie włosów na głowie?

– To prawda – odparła Pola.

– Ja także – potwierdziła Matylda.

– Czyli też was to nurtowało. Po co? Bo to interesujące? Czy milion? Czy tylko kilka tysięcy? Dlatego zastanawiam się, jak można by je policzyć.

– Jeśli chcesz mieć dokładny wynik – wtrąciłem się – proponowałbym

- wyrywanie po jednym włosku pęsetką. I dodawanie.
- No, tak – odparł Chomik. – Tylko na koniec tej operacji byłbym tysy.
 - A odpowiedź na twoje pytanie o ilość włosów – zaśmiał się Klemens – byłaby zero.
 - Wiedziałby jednak – powiedziała Matylda – ile miał włosów pół godziny wcześniej.
 - Ta metoda jest dla mnie zbyt radykalna.
 - Rady... co? – spytałem.
 - Radykalna – powtórzył Chomik. – Inaczej mówiąc gruntowna, zasadnicza.
 - Pumpus gruntownie by się nam przemienił – zameczała Owca. – Z Chomika w futrze zrobiłby się Chomik tysy jak jajo.
 - Właśnie, a na tym mi nie zależy. Więc wolałbym inny sposób.
 - Policzyc je bez wyrywania? – zaproponował Antoni. – Tylko łatwo będzie się pomylić, które już liczyłeś, a które nie.
 - Ale gdyby... – Osiołek spojrzał na nas uradowany. – Gdyby policzyć włosy tylko na bardzo małym odcinku Chomika, malutkim kwadraciku jego futra...
 - I co dalej? – spytałem zaintrygowany.
 - A potem sprawdzić, ile ma takich kwadracików.
 - Można by pomnożyć ilość włosów z kwadracika przez ilość kwadracików. I gotowe – wykrzyknął uradowany Chomik.
 - Ale wiecie, od czego trzeba zacząć? – zaśmiał się Antoni.
 - Od czego? – spytałem.
 - Od podzielenia Chomika na równe kwadraciki!
 - To nie jest idealna metoda! – stwierdził Pumpus.
 - To może – zachrumkała Pola – moglibyśmy policzyć jakąś małą chomiczą kępkę. Na przykład sto włosów. A potem połączyć dziesięć takich kępek i zobaczyć, jaką zajmują powierzchnię. To byłby placek tysiąca włosów. I w końcu policzylibyśmy, ile takich placeków jest na całym Chomiku. Po przemnożeniu liczby placeków przez tysiąc, znalazłbyśmy stan Pumpusiego futra.
 - Genialne! – wykrzyknął Chomik. – Dziękuję ci bardzo! Nareszcie dowiem się, ile mam włosów.
 - Proszę uprzejmie – odparła Świnka. – Niestety, na pytanie, po co ci taka wiedza, musisz odpowiedzieć sobie sam!
- 

Melania Kapelusz
HOW HAIRY
IS A HAMSTER?

On our fifth day in Kraków, our crew – Pumps the Hamster, Clement the Donkey, Matilda the Lamb, Polly the Piglet, Tony the Dragon and me, Bajetan Boing the Cricket – went to explore the Garden of Experiences. We conducted lots of scientific experiments and had a fabulous day out! On our way back we were in a great mood, talking over one another. Only Pumps kept uncharacteristically quiet. I kept glancing over at him, but his eyes were glazed over and he didn't say anything.

"What's up?" I asked, but Pumps didn't answer.

"Everything OK?" I tried again.

Finally the Hamster seemed to wake up from his reverie.

"OK?" he repeated slowly. "Sure, everything's OK."

"You look terribly serious," added Clement.

"That's because I'm thinking," Pumps answered.

"Thinking? Whatever for?" joked the Donkey.

"Ha, good one!" said Pumps. "Why am I thinking? I'm wondering about lots of things. And now I have another important question to add to my list. Why am I thinking, indeed! Thank you for that, Clement."

"You're welcome, Hamster," answered the Donkey in all seriousness. "If you'll pardon my being nosy, though, do tell me what you're thinking about so hard. Apart from thinking about thinking, that is."

Pumps glared at us to decide if we were teasing him. Finally he said:

"I'm thinking about how many hairs there are in my fur."

"Pah!" exclaimed Tony. "Surely the next question is, why do you need to know? But..."

"I'm not sure yet," Pumps interrupted. "Maybe it will come handy one day, maybe I'm just curious. Have you never asked an adult how many hairs they have?"

"I have," answered Polly.

"Me too," agreed Matilda.

"So you've wondered about it, too. Why? Because it's interesting! How many hairs



are we talking about – a million? A few thousand? So I've been thinking about how to count them."

"If you want an accurate answer," I said, "I suggest pulling them out one by one with tweezers and counting."

"Sure," said Pumps, "Except I'd be bald at the end."

"And the answer to your question about the number of hairs on your body would be zero," giggled Clement.

"He'd know how many hairs he'd had before he'd pulled them all out," said Matilda, "But I still think it's far too radical."

"Radi-WHAT, now?" I asked.

"Radical," repeated the Hamster. "You know, big and serious. Dramatic."

"Our Pumps wouldn't be the same again," said Matilda. "Instead of a proper furry Hamster he'd be bald like a coot."

"Exactly, and that's the last thing I want, so I'm trying to think of another way."

"Count them without pulling them out?" suggested Tony. "But then you'd lose track between the ones you've counted and the ones you haven't..."

"How about..." the Donkey started, "How about you counted hairs on just a small patch of your skin, like a small square..."

"And then what?" I was intrigued now.

"And then count how many squares there were!" Clement beamed.

"Yes! I would multiply the number of hairs in each square by the number of squares. Perfect!" cried Pumps, delighted.

"But you know what we'd need to start from?" asked Tony?

"What's that?" I asked.

"From dividing Pumps into lots of equal squares!"

"I don't like the sound of that at all," decided the Hamster.

"OK, so what about this," oinked Polly. "We could choose a little clump of the Hamster's fur, say a hundred hairs, then combine ten clumps and see how much space they take up. Then we'd have a patch of a thousand hairs. And then we'd count how many patches cover the Hamster's body. By multiplying the number of patches by thousand, we'd know exactly how furry Pumps is!"

"You're a genius!" exclaimed the Hamster. "Thank you! Finally I'll know how many hairs I have."

"You're welcome!" answered the Piglet. "But there's still the question of why you need to know, and you'll have to answer that yourself!"

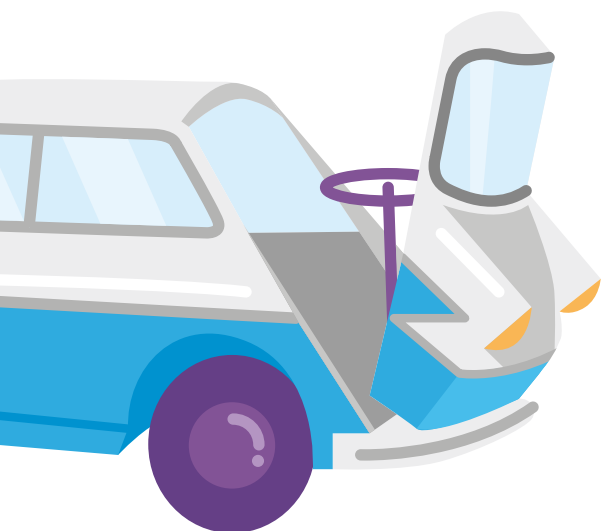




Jak to działa? Skąd się wzięło? Jak szybko jedzie? Kiedy odbył się pierwszy lot samolotem? Lista dziecięcych pytań nie ma końca, poszukajmy więc odpowiedzi przynajmniej na niektóre z nich.



Każdy dobry naukowiec zaczyna właśnie od zadawania pytań. Zajmuje się dociekaniem w sprawach praktycznych, np. dlaczego samolot unosi się w powietrzu, jak i rozważaniami natury ogólnej – np. czy moglibyśmy żyć bez Słońca. Ponoć historia techniki zaczęła się od... koła. Będzie zatem o oponach! Do czego są nam potrzebne? Dzięki bieżnikowi (wzorek na oponie), który odprowadza nadmiar wody, bezpiecznie trzymamy się drogi, nawet gdy zmoczył ją deszcz. Wypełniająca oponę powietrze nadaje jej sprężystość i ułatwia pokonywanie nierówności – np. na kamienistej nawierzchni.



Naszą naukowo-motoryzacyjną podróż zaczynamy w **Hangarze Czyżyny**  na terenie dawnego lotniska wojskowego, gdzie we wrześniu 2018 roku powstał oddział Muzeum Inżynierii Miejskiej. Na wystawie motoryzacyjnej w industrialnych przestrzeniach znajdują się samochody polskiej produkcji – warszawy, syreny, fiaty¹ czy polonezy, a także egzemplarze żuka i nysy. Nie każdy wie, że Polska Republika Ludowa (PRL) słynęła z produkcji prototypowych samochodów – z linii montażowej zjechało np. 17 egzemplarzy Smyka Gacek². Jeden z nich zawitał do zbiorów Muzeum Inżynierii



How does it work? Where does it come from?
How fast does it go? When was the first
aeroplane flight? Children's questions never
end, so let's try to find answers to at least
some of them!

All good scientists start by asking probing questions. They investigate practical matters such as how aeroplanes stay up in the air, and contemplate more general questions such as whether we could survive without the Sun. Humankind's adventure with technology started with the invention of the wheel. So let's talk about tyres! Why do we need them? The pattern of grooves known as tread expels water, which means the rubber grips the road even when it's raining. The air in the tyres makes them pneumatic and helps absorb shocks when the wheels roll over an uneven surface.

We start our scientific and motoring journey at the **Hangar Czyżyny 1** at the former military airfield, where the latest branch of the Museum of Municipal Engineering opened in September 2018. The motoring exhibition in the post-industrial space presents a wide range of cars manufactured in Poland including Warszawas, Syrenas, Fiats¹ and Polonezes, and a selection of Żuk and Nysa vans. Did you know that the Polish People's Republic was famous for producing prototypes of unusual vehicles? In the 1950s, seventeen models of the quirky Smyk Gacek² rolled off production lines. One found its way to the collection of the Museum

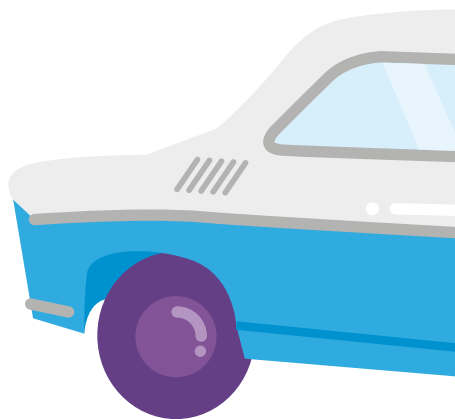
1. Można tu zobaczyć
m.in. polskiego fiata 508 III
z 1936 roku.

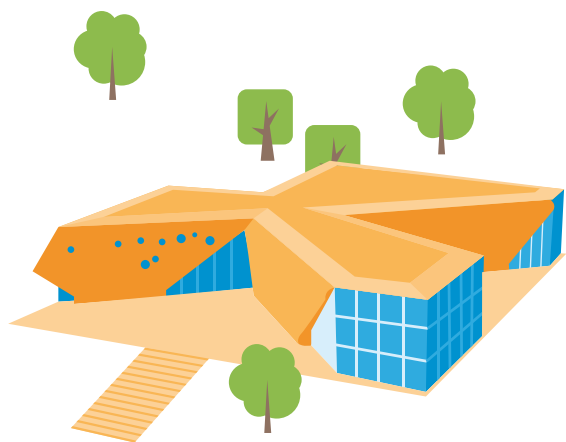
The exhibition presents a Polski
Fiat 508 III made in 1936.

2. Swoją przódkę zyskał ze
względu na nietypowy sposób
otwierania drzwi.

The little car had just one door,
placed at the front.

SMYK
GACEK





Miejskiej, w których znajduje się także blisko czterdzieści motocykli, motorowerów i skuterów, zwłaszcza te popularne w latach PRL-u, jak i egzemplarz jedynego produkowanego w Polsce modelu motocykla żuźlowego.

Gdy skończymy podziwiać władców polskich szos, warto udać się do **Muzeum Lotnictwa Polskiego** ²³, by poznać fascynujący świat asów przestworzy. Prezentowane są tu samoloty, śmigłowce, szybowce, silniki lotnicze – często unikatowe zabytki światowego lotnictwa, m.in. jeden z pierwszych samolotów francuskich z 1909 roku, jeden z dwóch zachowanych na świecie egzemplarzy polskiego RWD-13 z lat 30. XX wieku, rosyjska latająca łódź (Grigorowicz M15) czy niemiecki samolot zwiaadowczy Aviatik C.III. W sali edukacyjnej znajdziemy m.in. fotele lotnicze, symulator lotu i kokpit.

Czy marzyliście kiedyś o unoszeniu się w powietrzu? A wiecie, w jaki sposób latają ptaki? Oczywiście dzięki skrzydłom i prądom powietrza. Podobnie czynią lotniarze i paralotniarze: wspomagają swój lot, wykorzystując wznoszące prądy ciepłego powietrza. Na tej samej zasadzie działają szybowce, dlatego ich piloci bardzo lubią słoneczne dni!

Z podniebnej wyprawy wracamy na ziemię i zapraszamy na odpoczynek do **parku Lotników Polskich** ³. Na obszarze ponad 30 hektarów powstały tu place zabaw, boiska do koszykówki, alejki dla rowerzystów, siłownia pod gołym niebem. Tu warto

?

of Municipal Engineering, where it is displayed alongside almost forty motorcycles, mopeds and scooters popular during the communist era, and an example of Poland's only trail motorbike.

Once we've seen all the automobiles on display, let's head to the **Polish Aviation Museum** ² ³ to explore the fascinating world of the skies. The museum presents aeroplanes, helicopters, gliders and aviation engines, including many unusual and unique examples of aviation from around the globe. Stop to admire one of the first ever French planes dating back to 1909, one of only two remaining Polish RWD-13s from the 1930s, a Russian Grigorovich M-15 biplane flying boat, and the German Aviatik C.III observation craft. The educational hall features aircraft seats, a flight simulator and a cockpit.

3. Muzeum zajmuje część terenu oraz obiektów dawnego lotniska wojskowego Rakowice-Czyżyny, jednego z najstarszych stałych lotnisk w Europie. Wystawa częściowo plenerowa.

The museum is located at the former Rakowice-Czyżyny military airfield - one of the oldest permanent airfields in Europe. Parts of the exhibition are outdoors.

Have you ever dreamed of floating in the air? Do you know how birds fly? They rely on their wings and on air currents. Gliders, hang-gliders and paragliders do the same: they use rising currents of warm air to gain altitude. Their pilots love sunny days when the heat makes warm air rise and lift their craft.

We come back down to earth for a rest at the **Polish Aviators' Park** ³. The vast open space covering over 30 hectares is home to playgrounds, basketball courts, bike paths and outdoor gyms. Make the time to relax: young kids will enjoy the Dragon's Playground filled

→
RWD-13





MAREK
KAMIŃSKI

zaplanować chwilę relaksu: młodszym dzieciom polecamy Smoczy skwer ze zjeżdżalnią, „małym gajem” czy ścianami wspinaczkowymi, na starszaków czekają: pumptrack – rowerowy tor ziemny⁴ czy Street Workout Park Arena. Przy parku od strony ul. Lema zlokalizowana jest Aleja Podróżników, Odkrywców i Zdobywców poświęcona m.in. Markowi Kamińskiemu, Arkademu Radoławowi Fiedlerowi, Janowi Potockiemu czy Tony’emu Halikowi. Posadzono tam 30 dębów, przed którymi stoją postumenty opatrzone tablicami opisującymi polskich odkrywców.

Chodzenie, bieganie, wspinanie, skakanie (a nawet spanie!) to wszystko pochłania naszą energię. W ramach regeneracji sił spróbujcie zjeść banana. Dostarczona przez niego energia pozwoli na półgodzinny spacer, trzy godziny czytania lub godzinę śpiewania! A czy wiecie, że choć banan składa się w 80% z wody, to praktycznie niemożliwe jest wyciśnięcie z niego soku?



Na obrzeżach parku Lotników Polskich położony jest największy w Polsce i jeden z najnowocześniejszych na świecie halowy obiekt widowiskowo-sportowy, w którym odbywają się przede wszystkim zawody sportowe i koncerty. **TAURON Arenę Kraków** ^{4 5} można także zwiedzać – podczas organizowanych kilka razy w miesiącu wycieczek po obiekcie zobaczysz to, czego nie widzą inni! Wejdiesz do miejsc na co dzień niedostępnych uczestnikom imprez (np. pomieszczeń technicznych i szatni zawodników), odwiedzisz jedną z łóż VIP, staniesz na każdym z poziomów hali, a także poznasz historię jej budowy⁶.



with slides, climbing frames and climbing walls, while their older siblings can race around the pumptrack dirt bike track⁴ and test their strength at the Street Workout Park Arena. The park by Lema Street is also home to the Voyagers, Discoverers and Explorers Avenue dedicated to Marek Kamiński, Arkady Radosław Fiedler, Jan Potocki and Tony Halik. It has been planted with 30 oak trees, which are interspersed with plaques describing Polish explorers.

Walking, running, climbing, jumping – even sleeping! – all take up energy. To get back some of your strength, eat a banana! It contains enough energy to fuel half an hour of walking, three hours of reading or an hour of singing. And did you know that even though bananas are 80% water, it's almost impossible to squeeze any juice out of them?

Next to the Polish Aviators' Park lies Poland's largest sports and exhibition arena, famous for hosting major competitions and concerts. You can take a peek inside the state-of-the-art **TAURON Arena Kraków** ⁴⁵ during guided tours held several times a month. Visitors can explore parts of the venue which are usually inaccessible to the public, such as technical rooms, changing rooms for participants in sports competitions and VIP lounges. You'll visit each level of the arena and learn the secrets of its construction⁶.

TAURON Arena Kraków can hold up to 22,000 people at any given time. If each

4. Pumptrack jest specjalnie zaprojektowanym torem przeszkód składającym się z garbów, zakrętów profilowanych oraz małych „hopek” ułożonych w takiej kolejności, by możliwe było rozpędzanie się i utrzymywanie prędkości bez konieczności pedałowania.

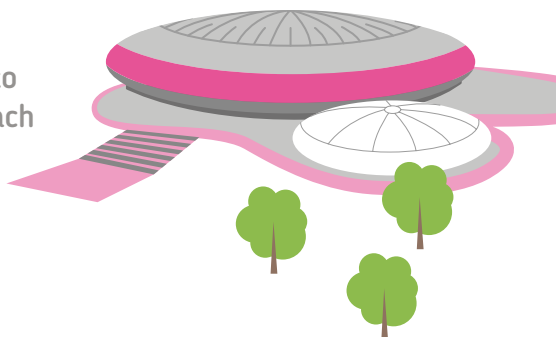
Pumptrack is a specially designed obstacle course featuring moguls, banked turns and jumps spaced so that once the riders gain full speed, they can keep going without having to pedal.

5. Położona jest zaledwie 4 kilometry od Rynku Głównego w Krakowie.

TAURON Arena Kraków is just 4 km east of the Main Market Square.

6. Zapowiedzi oraz szczegółowe informacje na stronie internetowej obiektu: tauronarenakrakow.pl.

Previews and more information on the arena's website: tauronarenakrakow.pl.





TAURON Arena Kraków może jednorazowo pomieścić nawet 22 000 osób. Gdyby pousadzać je w samochodach osobowych, to po wyjechaniu na dwupasmową autostradę pojazdy utworzyłyby ponaddziesięciokilometrowy sznur pojazdów!



Na zakończenie czeka nas prawdziwa gratka dla młodych fizyków – **Ogród Doświadczeń** ^{5 7}, czyli idealne miejsce dla odkrywców, którzy czują potrzebę własnoręcznego sprawdzenia „jak to działa?”. Tu poznamy prawa przyrody poprzez bezpośrednie doświadczenie – odczuwając je własnymi zmysłami. Na powierzchni około 6 hektarów rozmieszczono ponad 60 urządzeń demonstrujących zjawiska z tak różnych dziedzin, jak mechanika, optyka, hydrostatyka, magnetyzm czy akustyka – np. kołyska Newtona, dziurawy labirynt, rura głosowa, kamienne cymbały, kalejdoskop, pryzmat i wir wodny. Poza tym znajdują się tu dwie ekspozycje: geologiczna „Geo-gródek” i sensoryczna „Zapachowo” oraz zielony labirynt z cytatami z dzieł Stanisława Lema⁸ – „Lem-birynt”.

Przez całe życie towarzyszą nam różne dźwięki. Czym jest dźwięk? Wrażeniem słuchowym wywołanym przez energię, która powstaje przy powstawaniu wibracji. W powietrzu o temperaturze 15°C dźwięk osiąga prędkość 340 metrów na sekundę (czyli w sekundę przemierza długość ponad czterech boisk piłkarskich)! W wodzie porusza się cztery razy szybciej i dzięki temu oddalone od siebie nawet o sto kilometrów wieloryby mogą się usłyszeć.



one was driving a car on a motorway, the column of vehicles would be more than ten kilometres long!

We end our walk with a real treat for young physicists: the **Garden of Experiences** ^{5 7} is perfect for everyone who gets a kick from finding out for themselves how things work. We will learn more about the laws of physics by conducting experiments and experiencing things with our own senses. Covering around six hectares, the park is home to over sixty exhibits demonstrating myriad phenomena from the worlds of mechanics, optics, hydrostatics, magnetism and acoustics, such as a Newton's cradle, 3D maze, speaking tubes, stone xylophone, kaleidoscope, prisms and water vortex generators. There is also the geological Geogarden exhibition, the sensory exhibition exploring smell, and a green Lembyrith maze adorned with quotes from Stanisław Lem's works⁸.

7. Wszystkie urządzenia prezentowane są w plenerze, dlatego Ogród Doświadczeń otwarty jest w okresie od kwietnia do października.

The entire site is outdoors, so the Garden of Experiments is open between April and October.

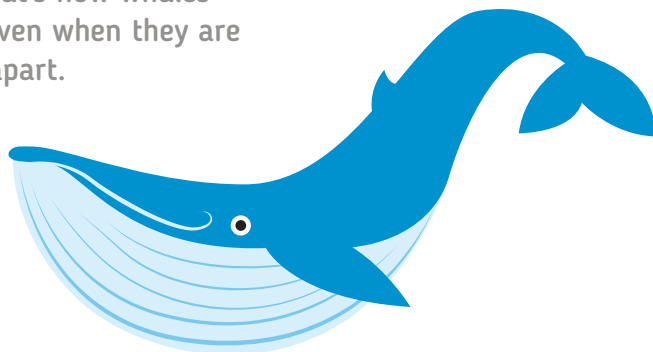
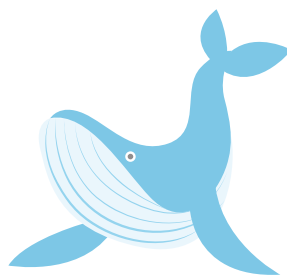
8. Kim był Stanisław Lem?

Najsłynniejszym polskim pisarzem science fiction i futurologiem, twórcą opowiadań o pilocie Pirxie.

Na jego cześć nazwano również planetoidę 3836 Lem.

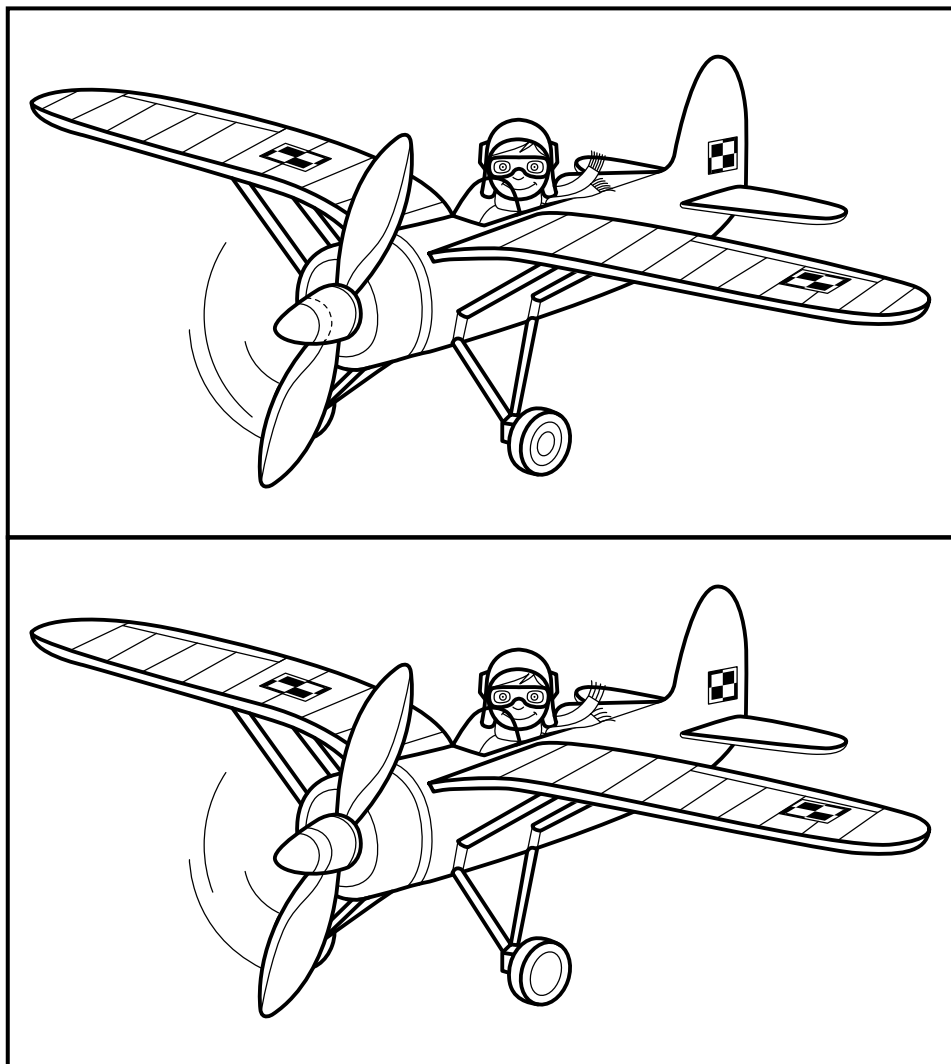
Who was Stanisław Lem? He was Poland's most famous science fiction writer and futurologist, and the author of the stories about Pilot Pirx. The minor planet 3836 Lem has been named after him.

We are surrounded by sound throughout our lives, but what really is sound? It is a sensory impression created by vibrations propagated as an audible wave of pressure. At 15°C, sound travels through air at speeds of 340 metres per second – that's about four football pitches! And it's even faster in water – that's how whales hear each other's song even when they are hundreds of kilometres apart.



Znajdź siedem różnic w rysunkach samolotu PZL P-11.

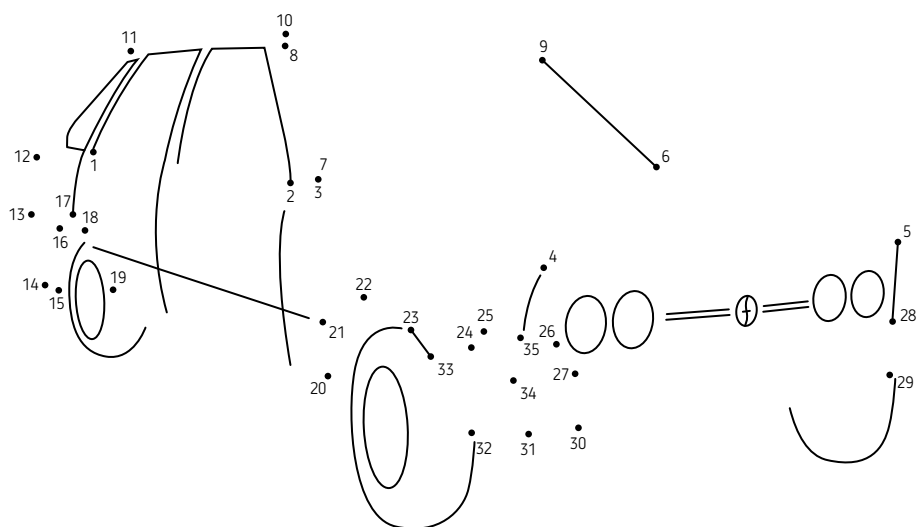
Find seven differences between the pictures of the plane PZL P-11.





Połącz kropki i odkryj kultowy samochód PRL-u.

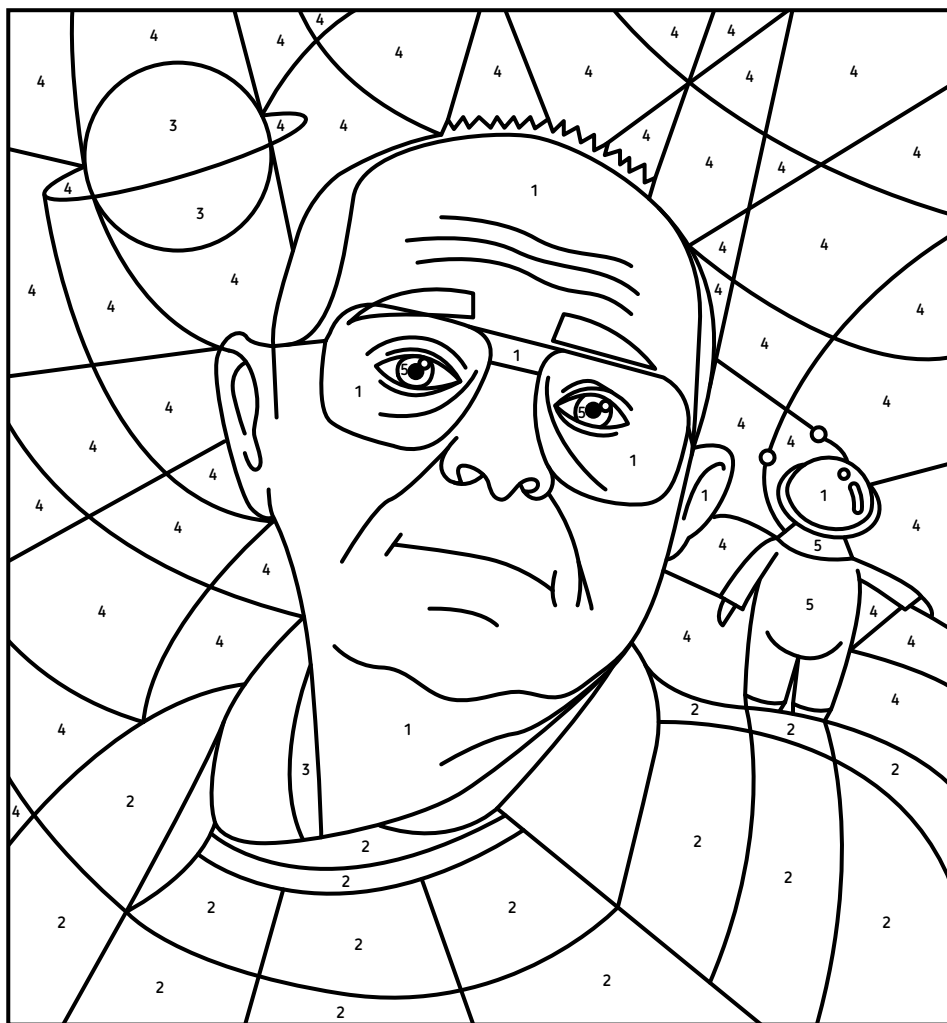
Connect the dots and discover a famous car from the People's Republic of Poland.





Pokoloruj portret Stanisława Lema wedle podanych numerów.

Colour Stanisław Lem's portrait using the numbers given below.



1: żółty, 2: fioletowy, 3: pomarańczowy, 4: niebieski, 5: zielony

1: yellow, 2: purple, 3: orange, 4: blue, 5: green



**Autorzy tras spacerów**

Authors of the description of the walks

Barbara Fijał
Justyna Skalska
Barbara Zając

Redaktor prowadzący

Editor

Barbara Fijał

Współpraca redakcyjna, korekta

Editorial collaboration, proofreading

Barbara Skowrońska

Tłumaczenie

Translation

Caroline Stupnicka

Reklama

Advertisement

Zuzanna Nikiel-Warchoł

Współpraca wydawnicza

Cooperating editor

Jacek Florek

Projekt graficzny, skład

Graphic design, typesetting

Zuzanna Walas

Druk

Printed and bound by

Drukarnia Leyko

Wydanie I

Edition I

Kraków 2018

© Krakowskie Biuro Festiwalowe

ISBN 978-83-65270-28-3

Wydawca

Publisher

Krakowskie Biuro Festiwalowe

Izabela Helbin – Dyrektor

ul. Wygrana 2, 30-311 Kraków

tel. 12 354 25 00

e-mail: poczta@biurofestiwalowe.pl

www.biurofestiwalowe.pl

**Projekt Kids in Kraków realizowany jest
przez Krakowskie Biuro Festiwalowe**

**The Kids in Kraków project developed
by the Kraków Festival Office**

e-mail: kik@biurofestiwalowe.pl

www.kidsinkrakow.pl

www.facebook.com/KidsInKrakow



Krakowskie Biuro Festiwalowe – Instytucja
Kultury Miasta Krakowa

Partner dla Krakowa:

