





# Słowem wstępu

## Pora założyć czapki zimowe

Na początek chcę podzielić się całkiem bystrym spostrzeżeniem – jest niesamowicie zimno. Także przypominam wszystkim, że mimo iż ten śnieg do świąt nie dotrwa, trzeba zabezpieczyć się w kurteczkę i ją nosić (na sobie). Poza tym polecam wszystkim wyposażenie się w ciepły kubek herbaty oraz koc do czytania tego wydania :D.

## Wesołych świąt!

Moi drodzy, świetna informacja, już niedługo Boże Narodzenie! Dlatego też chcemy wszyscy życzyć Wam miłego wypoczynku, dobrego barszczyku, pełno prezentów oraz... dwunastu potraw na stole.

## Poszukujemy redaktorów

To nie są żarty! Potrzebujemy Ciebie, abyś wkroczył w nasze gazetkowe szeregi. Poszukujemy nowych talentów, które chciałyby się do nas dołączyć i pisać teksty. Wystarczy skontaktować się z panem Walczakiem Wojciechem lub redaktorem naczelnym, na spokojnie, nie gryziemy :)

## Kochamy każdego Czytelnika

Jeśli dotrwałeś do końca tego wstępu, to wszyscy redaktorzy byliby wdzięczni za udostępnianie tej gazetki, zawsze miło zobaczyć, że ktoś czyta nasze wypociny. Masz ciotkę w Anglii? Wyślij jej szkolną gazetkę, niech zobaczy, w jakiej prestiżowej szkole dla elity jesteś. Za każdy przeczytany artykuł odnaleziony zostanie jeden zagubiony piórnik ( to kłamstwo).

Cała redakcja i ja :D

MAŁGORZATA PLEBAŃSKA – 4 C  
redaktor naczelny

# W numerze

## Rozmowa z „nowym” przewodniczącym

Uczniowie ALO PWr wybrali nowy samorząd uczniowski. Przewodniczącym szkoły został Konrad Koc, który już w zeszłym roku piastował to stanowisko. Postanowiliśmy zadać Konradowi kilka pytań.

Czytaj nr str. 3

## Komercyjne święta

Każdy z nas wie, czym są święta Bożego Narodzenia, a wiele osób orientuje się, że żyjemy w świecie, który weźmie pieniądze za wszystko, jeżeli tylko może.

Czytaj nr str. 5

## Wrocław (nie)znany

Pod tym tytułem prezentować będziemy nasze miasto, ale od mało znanej strony. Naszymi przewodnikami będą uczniowie ALO PWr.

Czytaj nr str. 13

# Rozmowa z „nowym” przewodniczącym

Uczniowie ALO PWr wybrali nowy samorząd uczniowski. Przewodniczącym szkoły został Konrad Koc, który już w zeszłym roku piastował to stanowisko. Postanowiliśmy zadać Konradowi kilka pytań.

Co skłoniło Cię do ponownego kandydowania. Czy planujesz startować też w klasie maturalnej?

Jak wyglądała rozmowa z panią dyrektorem dotycząca zmiany statutu w celu przedłużenia Twojej kadencji?

**KONRAD KOC:** - Uważam, że tamten rok był dobry dla samorządu. Udało się zrealizować dużo moich pomysłów, trudnych do wcielenia w życie. Udało się także zorganizować prezydium i zaangażować w to całą społeczność szkolną. Bardzo mnie to cieszyło, więc po prostu uznałem, że skoro na nowy rok zostało jeszcze trochę pomysłów, to trzeba startować, chociażby po to, żeby nadal być przynajmniej w samorządzie i mieć się jakiś tam wpływ. Wydaje mi się, że mam do tego pewne predyspozycje i to sprawia mi przyjemność. W maturalnej klasie raczej nie mam zamiaru startować, ale cieszę się, bo rozmawiając z osobami z młodszych klas, widzę, że są osoby, które już dziś chętnie by się tym zajęły. I działały. Raduję się, że w zeszłym i tym roku pokazujemy, że da się prowadzić samorząd w takiej formie, a nie tylko kończyć na szczęśliwym numerku i dniach tematycznych.

- Muszę powiedzieć, że pani dyrektor była bardzo otwarta na takie rozwiązanie. Oczywiście dyskutowaliśmy dużo na temat każdego z moich pomysłów. Bardzo się z tego ucieszyłem. Pani dyrektor pomagała nam też często z kwestiami formalnymi. Chciałbym też zwrócić uwagę na to, że inni nauczyciele też się zaangażowali, więc bardzo chciałbym podziękować im za wszystko.



Czego nauczyłeś się w zeszłym roku i co chcesz zmienić w funkcjonowaniu samorządu?

- Myślę, że jest sporo rzeczy do zmiany, zwłaszcza jeśli chodzi o organizację różnych imprez. W tym roku chcemy powołać dział samorządu; jest to coś, nad czym będziemy niedługo pracować, żeby poszczególni ludzie byli odpowiedzialni za różne zadania. Chodzi o to, aby potem nie było chaosu. Bardzo mi zależy na tym, żeby kilka osób nie było odpowiedzialnych za jedną rzecz, a brakowało liderów. Oni liderzy są naprawdę bardzo ważni.





Co sądzisz o nowym składzie samorządu? Jak się Wam razem pracuje?

- Dobrze. Przed debatą znałem dziewczyny, więc wiedziałem, że będzie super, a na samej debacie wypadły bardzo dobrze, jako że wyśmienicie się przygotowały oraz potrafiły świetnie odpowiedzieć na pytania. Widziałem, że nie brakuje im krytycznego myślenia, podejścia do problemów tej szkoły, do uczniów, do tego, co tutaj się dzieje. Myślę więc, że faktycznie będzie znakomicie. Tak dotyczy także kolegi z pierwszej klasy - Pawła. W nowym składzie samorządu są osoby bardzo kreatywne, mające pomysły, chcące działać. To najważniejsze.

O czym powinna wiedzieć społeczność uczniowska ALO?

- Rzeczą, na której bardzo mi zależy jest to, abyśmy my, jako uczniowie, nie bali się mówić. Wydaje mi się, że jest to pewien problem. Uważam, że bardzo ważne jest, żeby rozmawiać i rozwijać się społecznie. Wydaje mi się również, że podstawową funkcją szkoły, poza edukowaniem, jest to, aby rozwijać się społecznie. Uważam, że człowiek rozwija się najlepiej poprzez poznanie ludzi i rozmawianie z nimi. Pragnę, abyśmy wyrażali swoje opinie, różne opinie. Chciałbym też, abyśmy dyskutowali i dbali o siebie. I szanowali się.

Rozmawiała  
Natalia GAWLIK – 4 B



# Matematyczne święta

Jak powszechnie wiadomo, ALO PWr słynie z matematyki i innych przedmiotów ścisłych. Dlatego też zdecydowaliśmy się „zoptymalizować” jeden z symboli świąt – choinkę.

## Pierwsze kroki

Po wielu WIELU próbach uznałam, że tym, co będziemy liczyć, zostanie największa objętości choinki. Jak powszechnie wiadomo, takie drzewa wyglądają jak stożek, dlatego też do tego kształtu uprościłam w zadaniu nasz badany przedmiot. Aby obliczyć objętość, potrzebowałam danych, moim planem było wyliczenie z średniej wysokości i szerokości choinki tego, co potrzebuję.

## Choinka o wysokości 2 lat świetlnych

Oczywiście, żeby urozmaicić sobie to zadanie, uznałam, że sięganie po średnie wymiary choinki do internetu byłoby zbyt nudne. Założyłam, że jeśli uczniowie ALO wiedzą, jak policzyć pochodną, będą także wiedzieli, jaką wysokość ma drzewko świąteczne. Niestety, moje badania nie poszły najlepiej...

Jaka jest średnia wysokość choinki?

**Mikołaj Popik:** 0,2 lata świetlne

**Magdalena Zagrodnik:** 3,5 łokcia

Jaka jest średnia wysokość gwiazdki na choince?

**Magdalena Zagrodnik:**  $1,1 \cdot 10^9$  Å (angstrom)

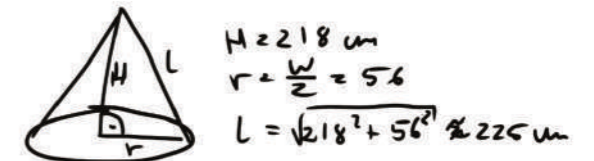
**Mikołaj Popik:** 0,015 lata świetlne

Tak więc po zignorowaniu kilku odpowiedzi, obliczyłam średnią z normalniejszych danych:

Średnia wysokość choinki -  $H = 218$  cm  
Średnia szerokość choinki -  $W = 112$  cm

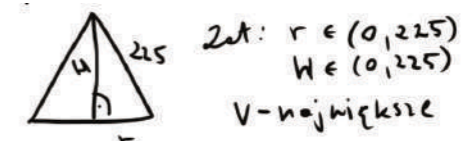
	Wysokość H [cm]	Szerokość W [cm]	Wysokość gwiazdki [cm]
Odp 1	190	100	20
Odp 2	225	50	30
Mikołaj Popik			
Odp 3	200	130	20
Odp 4	200	100	15
Odp 5	250	50	30
Odp 6	230	150	30
Magdalena Zagrodnik			
Odp 7	195	100	20
Odp 8	190	100	20
Odp 9	200	90	30
Odp 10	300	250	50
ŚREDNIA	218	112	26,5

Z twierdzenia pitagorasa wyliczyłam średnią tworzącą choinki (stożka).



## Pora liczyć

Polecenie zadania w takim razie brzmi tak: Wyznacz promień podstawy oraz wysokość choinki (stożka) o tworzącej długości 225 cm, której objętość jest największa.



$$H = \sqrt{50625 - r^2} \quad V = \frac{\pi}{3} \cdot r^2 \cdot H$$

$$V(r) = \frac{\pi}{3} \cdot r^2 \cdot \sqrt{50625 - r^2} = \frac{\pi}{3} \sqrt{50625r^2 - r^4}$$

$$V'(r) = \frac{\pi}{3} \cdot \frac{101250r^3 - 3r^5}{\sqrt{50625r^2 - r^4}}$$

Zacząłam od zrobienia funkcji objętości stożka od promienia stożka. Potem obliczyłam jego pochodną ze wzoru:

$$\left[ \frac{f(x)}{g(x)} \right]' = \frac{f'(x) \cdot g(x) - f(x) \cdot g'(x)}{[g(x)]^2}$$

Upewniłam się, że równanie nie wpływa na dziedzinę:



$$50625r^4 - r^6 \geq 0$$

$$50625r^4 \geq r^6 \quad /:r^4 (b. v > 0)$$

$$50625 \geq r^2$$

$$225 \geq r$$

$$V'(r) = 0$$

$$101250r^3 - 3r^5 = 0$$

$$r^3(101250 - 3r^2) = 0$$

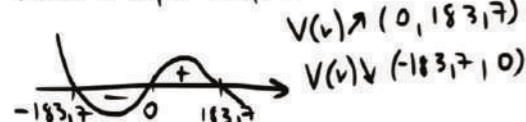
$$r = 0 \vee r^2 = 33750$$

$$\notin D \quad r_1 = -183,7 \quad r_2 = 183,7$$

$$V'(r) > 0$$

$$r^3(101250 - 3r^2) > 0$$

$$r = 0 \vee r_1 = -183,7 \vee r_2 = 183,7$$



Obliczyłam ekstrema lokalne funkcji:



$$r = 183,7 \text{ cm}$$

$$H = \sqrt{50625 - 183,7^2} \approx 130 \text{ [cm]}$$

Wskazałam ekstremum dla którego funkcja ma wartość największą. Obliczyłam wysokość oraz średnicę.

### Podsumowując

Nauka na przyszłość: nigdy więcej czegoś takiego nie robić. Wyzwaniem wcale nie było zadanie, a wymyślenie polecenia do tego zadania. Finalne wymiary naszej choinki wyszły odrobinę zabawne, wygląda ona teraz mniej więcej tak:



Wysokość, razem z średnią wysokością gwiazdki, wynosi 156,5 cm.

Szerokość to zaledwie 367 cm.

**Niestety ani to zadanie, ani jego rozwiązanie nie jest niesamowicie profesjonalne, ale w końcu jesteśmy w gazetce, a nie sali od matematyki :).**

# Komercyjne święta

**Każdy z nas wie, czym są święta Bożego Narodzenia, a wiele osób orientuje się, że żyjemy w świecie, który weźmie pieniądze za wszystko, jeżeli tylko może.**

Widzimy przecież stoiska z ozdobami już od początku listopada, a kiedy zaczyna się grudzień, dekoracje świąteczne są już w pełni rozłożone i dobrze się mają, a przecież istota tych świąt dzieje się w nocy z dnia 24 na 25 grudnia. Mikołaj w czerwonym przebraniu i z włosami białymi jak śnieg jest większym symbolem tych świąt niż figurka Jezusa w żłobku. Święta uległy komercjalizacji, a tradycja i ich sens zaczynają się zmieniać.

Święta Bożego Narodzenia to obszerny temat, o którym moglibyśmy pisać nieskończenie. Boże Narodzenie, jak sama nazwa mówi, jest świętem chrześcijańskim, które ma wspominać narodzenie się Jezusa, Syna Bożego. Docelowo święto ma obchodzić tajemnicę wcielenia, czyli wiarę, że Jezus Chrystus, Syn Boga, stał się człowiekiem. Już w 336 roku Konstantyn Wielki, cesarz rzymski, ogłosił 25 grudnia dniem obchodzenia Narodzin Chrystusa. Wybór tej daty prawdopodobnie był związany z wcześniejszym pogańskim świętem zimowym obchodzonym w Rzymie. Przyjęcie tego dnia przez Kościół miało również na celu konkurencję z pogańskimi kultami i umocnienie chrześcijańskiego znaczenia. Kościoły prawosławne przyjęły datę 6 stycznia. Obecnie 25 grudnia jest powszechnie uznawaną datą obchodzenia święta na całym świecie, zarówno w obrządku katolickim, protestanckim, jak i wielu innych tradycjach chrześcijańskich.

Wigilia Bożego Narodzenia, poprzedzająca samo święto, stanowi istotny element polskiej kultury. Obejmuje wiele tradycji i zwyczajów, zarówno religijnych, jak i ludowych. Nasi przodkowie uważali, że jaka Wigilia, taki cały rok. Cały dzień był owiany niewyobrażalną ilością przesądów, ludzie wstawali o świcie,

24 godziny miały być spokojne, wypełnione obserwacją przyrody i tego, co działo się dookoła. Zwracano uwagę nawet na to, kto pierwszy wszedł przez drzwi; kiedy był to mężczyzna, kolejny rok miał być pomyślny, kiedy kobieta - rok nie zapowiadał się dobrze. Choinkę wprowadzono na ziemiach polskich w XIX wieku, na początku wieszana była pod sufitem z czubkiem skierowanym ku dołowi, podobnie jak w Niemczech. Zwyczaj ten zyskał na popularności i stał się ważnym elementem świątecznych tradycji. W XIX wieku zaczął się również rozwijać zwyczaj wręczania sobie prezentów, który wcześniej panował u magnatów i na dworach królewskich.

Jednak małe podarunki szybko odeszły w przeszłość, zaczęły rozwijać się miasta, handel, społeczeństwo zmieniało się. Tak jak jeszcze przed chwilą święta Bożego Narodzenia były wyjątkową uroczystością samą w sobie, owianą ciepłem domowym i tradycją, same podarunki zaczęły mieć coraz większe znaczenie, miały być tak wyjątkowe jak same święta. Mniej więcej w tym momencie, sprzedawcy zaczęli korzystać z tradycji i przekształcać je w produkty do sprzedaży. Już pod koniec XIX wieku w amerykańskich domach towarowych zaczęły pojawiać się pierwsze zabawki, specjalnie produkowane z myślą o świętach Bożego Narodzenia. Nie zajęło to dużo czasu, a genialny pomysł handlowców z Ameryki przeniósł się do Europy. Już na początku XX wieku organizowane były „targi świąteczne” sprzedające jedynie prezenty pod choinkę. Idea obdarowywania dzieci przeniosła się również na starszych. Nawet firma Chevrolet wypuszczała reklamy skierowane prosto do dorosłych, oferując się jako prezent lepszy od klejnotów.



Filmy o tematyce bożonarodzeniowej to klasyka odkopywana co roku. Ciężko stwierdzić, jak zaczęło się ich kręcenie i kto wpadł na taki pomysł. Wielu krytyków filmowych ma problem ze stwierdzeniem, skąd wziął się ich fenomen, ale jedno jest pewne - cieszą się ogromną popularnością. Mimo wszystko filmy te nie dotyczą dokładnie tematu przewodniego świąt, czyli Bożego Narodzenia, a sprytnie omijają rytuały religijne, a dzieje się tak ze względu na to, żeby poszerzyć grono odbiorców. Twórcy filmowi w filmach bożonarodzeniowych sprytnie pokazują święta w sposób uproszczony, jako świat lepszy od tego, w którym żyjemy teraz. Bo przecież każdy z nas może ubrać sweter świąteczny, zasiąść do stołu z rodziną, śpiewać kolędy, kupować prezenty oraz pocałować się pod jemiolą. Filmom o tematyce bożonarodzeniowej udało się stworzyć wyobrażenie świąt bez Boga, co więcej - nie skutkowało to tylko w większej liczbie widzów przed ekranem, ale w niewyobrażalnie większej liczbie konsumentów chętnych do przystrojenia domu, kupienia choinki, ogromnej ilości prezentów, przebrań świątecznych, poniekąd z chęci życia w tym „lepszym świecie”.



Ciężko jest obecnie stwierdzić, jak bardzo skomercjalizowane są święta Bożego Narodzenia, a badanie wszystkiego po kolei zajęłoby dużo czasu i zapewne sprowadziłoby się do jednego. Święta nie są popularną lalką Barbie, której fenomen przeminie, święta bożonarodzeniowe są bardzo mocno zakorzenione w tradycji, w kulturze, a przede wszystkim w religii. Będą one zawsze obchodzone, ponieważ posiadają w sobie głębię i znaczenie, o którym zapomnieć się nie da. Pomimo że jest to światowy fenomen, nie są już tylko świętem religijnym, ale świętem masowym, stały się miliardowym biznesem, na którym co roku wiele koncernów, ale też osób prywatnych, zarabia krocie, sprzedając wyjazdy do Laponii, zamawiając wizyty Świętego Mikołaja, organizując jarmarki świąteczne, sprzedając produkty z opakowaniem świątecznym, ozdoby i wiele innych rzeczy.

Mimo wszystko „Kevin sam w domu” stał się tradycją. Coroczne odliczanie do Bożego Narodzenia jest tradycją. Pojawiły się nowe tradycje, niestety, poniekąd wykreowane przez bardzo mądrych sprzedawców, ale to one dla wielu tworzą magię świąt i ciężko kogokolwiek za to winić. Jednak święta Bożego Narodzenia powinny być obchodzone z okazji Bożego Narodzenia. Nie sposób jednak nie zauważyć, że w grudniu mamy dwa rodzaje świąt pod tą samą nazwą.

ALEKSANDRA JANIC - 4 B

## Jak chronić się przed inflacją?

**Inflacja to proces trwałego wzrostu ogólnego poziomu cen w gospodarce. W Polsce najczęściej próbuje się przybliżyć ten wzrost, używając wskaźnika CPI (omawialiśmy ten problem artykule poświęconym inflacji w poprzednim numerze gazetki). Zgodnie z nim ceny od października zeszłego roku wzrosły o około 6,5 %, zatem, pomimo spadku dynamiki inflacji, nadal pozostajemy w strefie inflacji kroczącej. W takim wypadku, zakładając, że zależy nam na utrzymaniu siły nabywczej naszych oszczędności, musimy zastanowić się, jak zabezpieczyć je przed niszczącym wpływem wzrostu cen.**

Zanim przejdziemy do opisu zabezpieczania własnych oszczędności, wyjaśnimy, jak państwo może przeciwdziałać inflacji. Jak można wywnioskować ze wstępu, i tytułu, inflacja nie wpływa pozytywnie na nasze portfele. W przypadku gospodarki państwa jest nieco inaczej. O ile wysoka inflacja, czyli powyżej około 4 %, powoduje wiele negatywnych konsekwencji, np. spadek zaufania do waluty, zwiększenie ponoszonych przez państwo kosztów, zwiększenie ryzyka w prowadzeniu działalności gospodarczej czy wzrost bezrobocia, o tyle ta na poziomie 2-4 % jest pożądana. W literaturze nazywa się ją inflacją pełzającą (poziomy różni się w zależności od autora, ale oscylują wokół przedziału 0-5 %). Powoduje ona pobudzenie procesów gospodarczych, nie zmniejszając gwałtownie siły nabywczej pieniędzy obywateli, ani nie podważając zaufania do waluty. Trzeba też pamiętać, że inflacja zmniejsza koszty obsługi długu publicznego, aktualnie wynoszącego w Polsce 1,25 bln PLN, na którego obsługę Polska wydała w tym roku 36 mld PLN.

W tym kontekście można zauważyć, że niepożądana jest deflacja. Powszechnie uważa się, że prowadzi do zastoju gospodarczego, poprzez uczynienie trzymania „niepracujących” oszczędności opłacalnym i zniechęcając potencjalnych nabywców do odkładania zakupów w czasie, ze względu na spadek cen. W związku z tym NBP, który ma za zadanie „utrzymanie stabilnego poziomu cen, przy jednoczesnym wspieraniu polityki gospodarczej Rządu, o ile nie ogranicza to podstawowego celu NBP”<sup>1</sup>, (inaczej rzecz ujmując prowadzenie polityki pieniężnej) ustala cel inflacyjny (niezmiennie od 2004 roku) na poziomie 2,5 %. Bank centralny nie może bezpośrednio oddziaływać na poziom cen, w związku z tym, aby realizować swoje zadanie, określa poziomy pewnych zmiennych (instrumentów polityki pieniężnej), które wpływają pośrednio na poziom cen.

Najbardziej znanym sposobem są stopy procentowe. Zasadniczo stopa procentowa to koszt kapitału, jaki ponosi podmiot pożyczający pieniądze, wyrażony jako procent od pożyczonej sumy. Rada Polityki Pieniężnej<sup>2</sup>, ustalając ich wartości, wpływa na wysokość stóp procentowych na rynku międzybankowym, czyli na oprocentowanie pożyczek zawieranych między bankami, a te z kolei na oprocentowanie kredytów udzielanych przez te banki.

Aby lepiej zrozumieć, na czym polega moc stóp procentowych, zastanówmy się, co wpływa na oprocentowanie kredytu. Załóżmy, że chcemy wziąć kredyt hipoteczny, czyli taki, którego zabezpieczeniem jest ustanowiona hipoteka, np. mieszkanie. Przychodzimy w tym celu do jakiegoś banku, który ma takie kredyty w swojej ofercie i spotykamy się z informacją, że jest on oprocentowany (mówi nam o tym wartość RRSO). Oznacza to, że musimy ponieść koszt (zapłacić za użyczenie nam kapitału). Z czego wynika ten koszt? Składowymi są prowizja banku, czyli opłata pobierana przez bank oraz oprocentowanie nominalne. Na to ostatnie składa się marża banku i stopa bazowa, czyli ta, po jakiej bank pożycza pieniądze. Obecnie stosuje się dwie stawki będące tym oprocentowaniem: WIBOR i WIRON (choć w 2025 roku będzie używany tylko WIRON, teraz jesteśmy w okresie przejściowym i banki mogą używać obu stawek). Ta obowiązująca od 2025 r., czyli WIRON (Warsaw Interest Rate Overnight) to średnia ważona stopa procentowa transakcji, jakie zaszły danego dnia pomiędzy bankami i zostały zawarte na jeden dzień. Ważona jest wolumenem i poddawana pewnej obróbce statystycznej (więcej informacji można znaleźć na stronie organu wyliczającego wskaźnik<sup>3</sup>).

Banki pożyczają między sobą pieniądze, ale mogą pożyczyć je też od banku centralnego. Poza tym trzymają w nim pieniądze w ramach

<sup>1</sup> art. 3. ust. 1. ustawy z dnia 29 sierpnia 1997 r. o Narodowym Banku Polskim

<sup>2</sup> Organ decyzyjny NBP

<sup>3</sup> [gpwbenchmark.pl/opisy\\_indeksow](http://gpwbenchmark.pl/opisy_indeksow)



depozytów. Regulując stopy procentowe, bank centralny zmienia koszt takich pożyczek i wynagrodzenia z tytułu utrzymywania tych depozytów.

Taki wpływ na pożyczki międzybankowe przekłada się później na wiele innych aspektów. Podwyższanie kosztu pieniądza (prowadzenie jastrzębiej polityki monetarnej) powoduje, między innymi, ograniczenie konsumpcji, inwestycji, akcji kredytowej i ściśle z tym związanej kreacji pieniądza przez banki<sup>4</sup>, a więc, między innymi, ograniczenia inflacji. Analogicznie, obniżanie stóp procentowych, czyli prowadzenie polityki gołębiej, prowadzi do wzrostu wydatków i inwestycji, ponieważ spada opłacalność trzymania pieniędzy w depozytach i spada koszt pożyczek, a więc następuje pobudzenie gospodarki i wzrost inflacji.

Obecnie, w listopadzie, w Polsce jesteśmy w trakcie obniżania stóp procentowych. Pozostając w tematach pożyczania pieniędzy, omówmy kolejne narzędzie z arsenału NBP - ustalanie stopy rezerwy obowiązkowej. Wyobraźmy sobie teraz, że na nasz rachunek bankowy wpłacamy 100 zł. Bank obraca tymi pieniędzmi, jednak zgodnie z prawem nie może skorzystać z całej kwoty. Część musi przeznaczyć na rezerwę utrzymywaną w banku centralnym. Wysokość tego depozytu określa stopa rezerwy obowiązkowej. Oczywiście, bank ma lepsze sposoby na wykorzystanie tych pieniędzy, niż utrzymywanie ich w banku centralnym. Dlatego, podwyższając wartość tego parametru, zmniejsza się podaż pieniądza (i jego kreację przez banki), co prowadzi do hamowania inflacji. Na odwrotny efekt możemy liczyć, gdy obniżymy poziom tej rezerwy, choć warto tu wspomnieć, że jej podwyższenie zmusza banki do pewnego działania, a obniżenie tylko umożliwia podjęcie pewnych kroków. Obecnie w Polsce stopa rezerwy obowiązkowej wynosi 3,5 %.

Bank centralny może regulować podaż pieniądza w gospodarce na wiele sposobów. Poza wcześniej wymienioną stopą rezerwy obowiązkowej (i stopami procentowymi, których zmiany też skutkują zmianami podaży pieniądza) może jeszcze inaczej zwiększyć bazę monetarną, np. wprowadzając luzowanie ilościowe (inaczej QE- Quantitative Easing). Skupuje wtedy zwykle obligacje<sup>6</sup> (najczęściej skarbowe) od banków komercyjnych.

Co ma skup obligacji do zwiększenia podaży pieniądza? Gdyby banki handlowały tylko między sobą, faktycznie nie dało by to dużo

(płatność obligacjami albo środkami z rezerwy nie robi większej różnicy). Jednak nic bankowi po obligacjach, gdy chce udzielić kredytu, albo wypłacić środki klientom. Tam potrzebne są płynne środki (rezerwy). Gdy bank centralny skupuje obligacje, wymienia je bankom komercyjnym na rezerwy, które te mogą łatwo przekształcić na gotówkę.

Skutkiem wyżej wymienionego procesu jest, między innymi, wzrost bazy monetarnej (agregatu M0, czyli sumy gotówki w obiegu i rezerw bankowych), który przekłada się na wzrost akcji kredytowej, która przekłada się z kolei na wzrost podaży faktycznego pieniądza transakcyjnego (agregatu M1). Jak widać, skutki QE są podobne do tych obserwowanych w gospodarce po obniżeniu stóp procentowych. Dlatego więc bankowi centralnemu nie wystarczy zmniejszanie oprocentowania pożyczek i depozytów?

Zwykle wprowadzeniu programu QE towarzyszą już i tak niskie poziomy stóp procentowych (bliskie 0 %). Obniżanie ich do jeszcze niższych, ujemnych, poziomów może przestać stymulować gospodarkę. Łatwo wpaść zatem w „pułapkę płynności”, czyli sytuację, w której wszyscy dążą do posiadania pieniądza, a nikt nie kupuje papierów wartościowych. Nie kupuje się wtedy np. obligacji, gdyż uważa się, że stopy procentowe mogą już tylko wzrosnąć, a wzrost stóp to spadek ich cen (a nie kupuje się, gdy ma się przeświadczenie, że jest najdrożej). Używa się wtedy luzowania ilościowego, które pobudza gospodarkę, ożywiając akcję kredytową i przywracając płynność bankom poprzez skupowanie nieatrakcyjnych obligacji, co podnosi ceny tych ostatnich, a więc obniża ich dochodowość<sup>7</sup>. Efekt jest taki, że obniżają się też rynkowe stopy procentowe, więc jeszcze łatwiej pozyskać kredyt.

Luzowanie ilościowe kończy się w następujący sposób: bank centralny skupuje coraz mniej obligacji, w końcu przestaje to robić. Z posiadanymi papierami może zrobić jedną z dwóch rzeczy; albo odsprzedać je stopniowo na rynku, albo poczekać do terminu ich wygaśnięcia.

Odwrotnym procesem do QE jest QT - quantitative tightening. Zacieśnianie ilościowe polega na sprzedaży obligacji przez Bank Centralny. Wykupują je banki, tym samym zmniejszając swoje rezerwy i spowalniając akcję kredytową. Skutki są zatem przeciwne do tych obserwowanych w procesie QE.

Bank centralny ma do dyspozycji jeszcze więcej narzędzi do utrzymywania inflacji w ryzach.

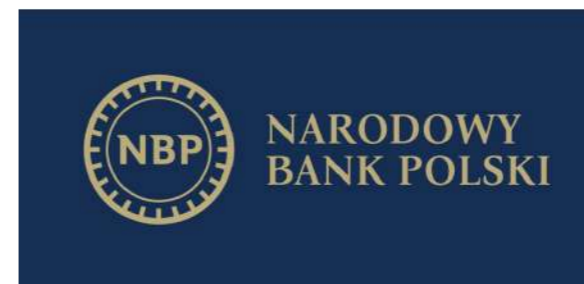
sprzedaż lub kupno papierów wartościowych, a także emisje własnych papierów dłużnych banku centralnego”. Pokróćcie opiszemy tu operację REPO (z ang. repurchase agreement) i operację o przeciwnych do niej skutkach, sygnalizując, jaka może być istota takich transakcji. Warto zauważyć, że wcześniej wspomniane, luzowanie i zacieśnianie ilościowe też stanowią operacje z tej grupy.

W ramach REPO bank centralny skupuje na określony czas papiery wartościowe od banków komercyjnych, pod warunkiem, że bank po określonym czasie i na określonych warunkach finansowych te papiery odkupi. Skutkiem tego procesu jest zwiększenie rezerw banku, podaż pieniądza w gospodarce, a wskutek tego wzrost akcji kredytowej. Gdy bank centralny chce zaabsorbować płynność, może postąpić w taki sposób, jak postępuje NBP, czyli sprzedając 7-dniowe bony pieniężne, oprocentowane zgodnie ze stawką stopy referencyjnej. Warto zaobserwować tutaj dwa skutki. Po pierwsze sprzedaż tych aktywów prowadzi do hamowania akcji kredytowej i ograniczenia podaży pieniądza w gospodarce. Po drugie warto zauważyć, że, regulując wartość stopy referencyjnej, NBP wpływa na atrakcyjność takich operacji.

Jako ostatni instrument służący bankowi centralnemu realizacji celu inflacyjnego, opiszemy chyba najprostszą koncepcyjnie instrument, czyli forward guidance. W tym przypadku bank centralny wpływa na decyzje podmiotów obecnych na rynku, po prostu sygnalizując, jakie działania zamierza podjąć. Skutki takich sygnałów zależą oczywiście od ich treści (i wiarygodności Banku Centralnego).



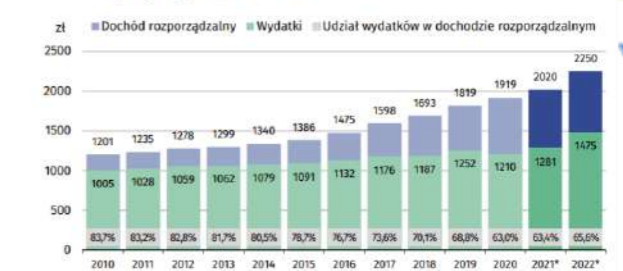
Siedziba NBP w Warszawie (źródło: Biuletyn Informacji Publicznej Narodowego Banku Polskiego)



logotyp NBP (źródło: nbp.pl (Logotypy Narodowego Banku Polskiego))

Opisaliśmy już, jak inflacja wpływa na gospodarkę. Nasuwa się teraz pytanie, jak oddziałuje bezpośrednio na nas i jak możemy sobie z nią radzić. Wpływ inflacji na jednostkowego konsumenta może być zróżnicowany. Z jednej strony, umiarkowany poziom inflacji może pobudzać gospodarkę, zachęcając konsumenta do wydawania pieniędzy. Z drugiej strony, wysoka inflacja może prowadzić do utraty siły nabywczej pieniądza, co oznacza, że konsument będzie musiał sobie odmówić pewnych rzeczy bo nie będzie go na nie stać.<sup>8</sup>

Wykres 1. Poziom przeciętnych miesięcznych dochodów i wydatków<sup>9</sup> na 1 osobę w gospodarstwach domowych oraz udział wydatków w dochodzie rozporządzalnym w latach 2010-2022



\* Dane za lata 2021 i 2022 w całym opracowaniu zostały uogólnione w oparciu o wstępne wyniki Narodowego Spisu Powszechnego Ludności i Mieszkań NSP 2021 i nie są wprost porównywalne z danymi za lata wcześniejsze, które zostały uogólnione w oparciu o wyniki Narodowego Spisu Powszechnego Ludności i Mieszkań NSP 2011. W związku z uaktualnieniem uogólnienia wyniki za 2021 r. różnią się od wcześniej publikowanych.

Naszymi głównymi narzędziami do zabezpieczenia się przed inflacją jest efektywne zarządzanie budżetem osobistymi. Warto tutaj wspomnieć, że w praktyce i w literaturze szeroko pojęte decyzje w tym obszarze są najczęściej utożsamiane z finansami gospodarstw domowych.<sup>9</sup> W trakcie procesu zarządzania pieniędzmi, konieczne jest dokonywanie wyborów między przeznaczaniem środków na konsumpcję a inwestycje, takie jak np. zakup obligacji czy ulokowanie środków na lokacie bankowej (powyższy wykres pokazuje rezultat tych wyborów na przestrzeni ostatnich 12 lat).

Aby skutecznie chronić się przed inflacją, konieczne jest byśmy „nałożyli za nią”. Sposobem na to są wcześniej wspomniane inwestycje. Rynek finansowy oferuje bogatą gamę możliwości inwestycyjnych. Inwestorzy mogą wybierać spośród akcji, obligacji, nieruchomości, walut, lokat, surowców i wielu innych instrumentów. Wybór jednej z tych inwestycji, niestety, oznacza jednocześnie rezygnację z innych możliwości, co sprawia, że w podejmowaniu decyzji dotyczących wartości pieniądza w danym okresie czasu istotny staje się koszt utraconych korzyści.<sup>10</sup> Ten koszt odzwierciedla utraconą szansę na wcześniejszą konsumpcję lub niezdobycie dochodu z alternatywnych form oszczędzania. Pomiar wartości pieniądza w czasie odgrywa zatem kluczową rolę, na którą powinniśmy zwracać uwagę w procesie podejmowania osobistych decyzji finansowych. Szczególnie trzeba mieć to na względzie w okresie inflacji, ponieważ wartość pieniądza wtedy się najbardziej zmienia.

<sup>4</sup> Kreacja pieniądza przez banki komercyjne polega na zwiększaniu jego podaży w wyniku prowadzenia akcji kredytowej. Polega na tym, że bank przyjmuje pieniądze w depozyt i udziela z tych pieniędzy (pomniejszonych o sumę wynikającą ze stopy rezerwy obowiązkowej) kredytu. Pieniądz ten staje się zatem dyspozycyjny dla kredytobiorcy, będąc nadal własnością depONENTA. Pieniądz pożyczony kredytobiorcy może w związku z tym stać się nowym depozytem bankowym i powtórzyć opisany wyżej proces.

<sup>5</sup> Warto tutaj wspomnieć, że wyróżniamy 5 rodzajów stóp procentowych, są to: stopa referencyjna oznaczająca oprocentowanie 7-dniowych bonów pieniężnych emitowanych przez NBP; stopa lombardowa oznaczająca oprocentowanie po jakim bank centralny udziela bankom komercyjnym pożyczek pod zastaw papierów wartościowych; stopa dyskonta i redyskonta weksli, związane z przyjmowaniem weksli przez NBP oraz stopa depozytowa mówiąca o oprocentowaniu jednodniowych depozytów przyjmowanych przez NBP.

<sup>6</sup> Znane są też przypadki zakupu innych papierów dłużnych.

<sup>7</sup> Wyobraźmy sobie, że pożyczamy komuś 100 PLN oprocentowane na 5 %, a następnego dnia 110 PLN oprocentowane po takiej samej stopie.

<sup>8</sup> GUS „Sytuacja gospodarstw domowych w 2022 r. w świetle wyników badania budżetów gospodarstw domowych”  
<sup>9</sup> Definicja gospodarstwa domowego - Zespół osób zamieszkujących razem i wspólnie utrzymujących się. (Źródło słownik GUS-  
<https://stat.gov.pl/metainformacje/sownik-pojec/pojecia-stosowane-w-statystyce-publicznej/103.pojecie.html#:~:text=Definicja%3A,razem%20i%20wsp%3C3%B3lnie%20utrzymuj%20i%20si%20C4%99.>)

<sup>10</sup> Pełna definicja: [https://mfiles.pl/pl/index.php/Koszt\\_alternatywny](https://mfiles.pl/pl/index.php/Koszt_alternatywny)



Te które teraz opisujemy, czyli operacje otwartego rynku, polegają na dokonywaniu transakcji z bankami komercyjnymi. Jak pisze NBP w publikacji „Operacje otwartego rynku” „... obejmują one warunkową i bezwarunkową

Ten przypadek bardzo dobrze obrazuje kluczowy czynnik, jakim jest lokata bankowa. Załóżmy, że zainwestowano tysiąc jednostek pieniężnych w lokatę bankową na rok, a nominalna stopa procentowa wynosi 5 %:

**Przy braku inflacji:**

Nominalna Stopa Zwrotu:

Nominalna stopa zwrotu wynosi 50 jednostek pieniężnych (1000 \* 0,05).

Realna Stopa Zwrotu:

Jeśli nie ma inflacji, realna stopa zwrotu jest równa nominalnej, czyli 50 jednostek pieniężnych.

**Z uwzględnieniem inflacji:**

Stopa Inflacji:

Założmy, że stopa inflacji wynosi 9%.

Realna Stopa Zwrotu:

Realna stopa zwrotu jest wyrażana wzorem  $\frac{1+Nominalna\ stopa\ zwrotu}{1+Stopa\ inflacji} - 1 \approx -0,03$

Realna Wartość Końcowa Inwestycji:

Realna Wartość Końcowa Inwestycji jest wyrażana wzorem = Wartość inwestycji\*(1+Realna stopa zwrotu)<sup>970</sup> jednostek pieniężnych

Jak widzimy nie opłaca się inwestować w lokaty bankowe podczas inflacji. Zatem w co inwestować, by nie podejmować nadmiernego ryzyka? Zwykle bank nie daje wystarczająco wysokiego oprocentowania, żeby zrównoważyć negatywny wpływ inflacji. Alternatywą z niewielkim ryzykiem jest inwestycja w obligacje indeksowane inflacją. To instrument finansowy, który pozwala zminimalizować wpływ inflacji na wartość zainwestowanego kapitału. Obligacje indeksowane inflacją są specjalnym rodzajem papierów wartościowych, których wartość nominalna dostosowuje się do zmian w poziomie inflacji. Oznacza to, że inwestorzy nie tracą na wartości swojego kapitału w wyniku wzrostu cen, ponieważ kwota, którą otrzymają po zakończeniu okresu inwestycji, jest korygowana zgodnie z inflacją. To sprawia, że obligacje indeksowane inflacją stanowią efektywną ochronę przed utratą siły nabywczej pieniądza.

Można spróbować uzyskać większy zysk, inwestując w bardziej ryzykowne (zwykle)

instrumenty finansowe, chociaż nie jest to zalecane dla osób nieposiadających doświadczenia w tej dziedzinie. Aby zdobyć takie doświadczenie, wystarczy nauczyć się teoretycznych zagadnień związanych z inwestowaniem i inwestować. Mamy nadzieję, że nasz artykuł wykazał, że jest to pomocne w utrzymywaniu wartości pieniądza. W kolejnych artykułach zamierzamy pokazać, że jest to dość proste, ale też istotne w zrozumieniu wielu procesów zachodzących w świecie polityki gospodarczej (a z kolei ich zrozumienie często przydatne w inwestowaniu).

**Igor ZIERKIEWICZ i Hubert TUBIS**

PS. Chcielibyśmy podziękować Panu Profesorowi Tomaszowi Brzozowskiemu za redakcję merytoryczną niniejszego artykułu.

# Wrocław (nie)znany

**Pod tym tytułem prezentować będziemy nasze miasto, ale od mało znanej strony. Naszymi przewodnikami będą uczniowie ALO PW.**

**Zofia Botkowska:** - Według mnie bardzo ciekawą rzeczą we Wrocławiu jest Fontanna Alegoria Walki i Zwycięstwa. Znajduje się ona na pl. Jana Pawła II, niedaleko promenady przy fosie. Osoby przechodzące obok niej rzadko zatrzymują się, aby przyjrzeć się fontannie i rzeźbom, które się przy niej znajdują. Jest ona bardzo pięknym zabytkiem. Posągi, które ozdabiają fontannę, przedstawiają walkę człowieka z lwem, której wynik wydaje się przesądzony oraz zwycięstwo mężczyzny, który opiera się na zwierzęciu w triumfalnej pozie. Obok fontanny z lwami, można często spotkać manifestujące w jakimś celu grupy ludzi. Mimo że ten zabytek ma już ponad sto lat ciągle, budzi zainteresowanie. Mam nadzieję, że wkrótce więcej osób będzie wiedziało o jej istnieniu.

**Franciszek Granek:** - Wrocław to piękne miasto o długiej historii. Skrywa ono mnóstwo tajemnic i niezwykłych miejsc. Jednym z tych miejsc jest, czy raczej są, kolorowe podwórka. Choć na pierwszy rzut oka zobaczymy tylko szare kamienice, to wystarczy się trochę rozejrzeć, aby zobaczyć coś wspaniałego. Całe to miejsce jest pokryte niezwykłymi muralami. Można zobaczyć część Rajskiego ogrodu. Oprócz tego liczne surrealistyczne i mityczne postacie. Część murali przedstawia koty i psy oraz portrety mieszkających w okolicy ludzi. Warto jednak zauważyć, że oprócz malarstwa artyści umieszczają tam elementy ceramiki i rzeźby. Z tego powodu kolorowe podwórka otrzymały nazwę Niemurali. To niezwykle miejsce znajduje się za bramą obok ul. Roosevelta na Nadodrze. Inicjatorem tego projektu był Mariusz Mikołajek w 2013 r. Na początku zaczęto malować portrety mieszkańców, potem

zorganizowano warsztaty plastyczne dla dzieci. Ostatecznie w 2014 r. do projektu wciągnięto osoby w dowolnym wieku. Ostatecznie uważa się, że jest to niezwykle miejsce, warte odwiedzenia.

**David Elsner:** - Jeśli lubisz spacerować i pikniki, ale chciałbyś odwiedzić nowe miejsce, zdecydowanie polecam park Mamuta. Znajduje się on niedaleko parku Grabiszyńskiego, jednakże wśród wrocławian nie cieszy się dużą popularnością. Od strony Krzyków do parku można dojść wałami nad Słężą. W samym parku natomiast jest dużo otwartej przestrzeni, idealnej do spacerów i pikników. Jako że jest to park Mamuta, na jego terenie znajdują się tablice informacyjne, z których możemy się wiele dowiedzieć na temat tych wymarłych zwierząt. W centrum parku znajduje się ogromna metalowo-drewniana figura mamuta, do której można wejść, a w środku umieszczono... wielki plac zabaw. Konstrukcja jest otoczona drzewami, pod którymi znajdują się leżaki i stoliki.

**Ewa Kardas:** - Miejscem, które wywarło na mnie ogromne wrażenie, gdy odwiedziłam je po raz pierwszy, jest znajdujący się na ulicy Teatralnej ośrodek sportowo-rekreacyjny. Basen został otwarty w 1897 r. i od tego czasu stał się ważnym ośrodkiem sportowym dla wrocławian i Polaków. Same baseny znajdują się w pięknych halach przy ozdobionych zabytkowymi posągami i kolumnami. Mimo że byłam w wielu basenach w Polsce, i nie tylko, ten wywarł na mnie największe wrażenie. Warto także wspomnieć krótko o ogromnym sukcesie Marka Petruszewicza, który na tym właśnie

<sup>1</sup> art. 3. ust. 1. ustawy z dnia 29 sierpnia 1997 r. o Narodowym Banku Polskim



basenie jako pierwszy Polak w historii ustanowił rekord świata w pływaniu na dystansie 100 m stylem klasycznym, a na pamiątkę tego wyczynu znajduje się tam tablica z jego nazwiskiem. Memoriał Petruszewicza to nadal ogromne wydarzenie dla pływaków. Warto też zwrócić uwagę na rzeźbę Neptuna, który majestatycznie siedzi nad głównym basenem.

**Paweł Jaremkó:** - We Wrocławiu jest dużo ciekawych miejsc, o których ludzie po prostu nie wiedzą. Czasem jest to spowodowane tym, że np. ludzie na pierwszy rzut oka nie widzą nic w tym miejscu lub nie znają jego wartości historycznej. Idealnym przykładem takiego miejsca jest Villa Colonia. Na pierwszy rzut oka wydaje się, że jest to zwykły odrestaurowany ponemiecki dom, jednak to nie wszystko, co można o nim powiedzieć. Podczas drugiej wojny światowej w tym domu podpisano kapitulację Festung Breslau 6 maja 1945 r. Dom został wzniesiony w 1911 roku, jednak do końca wojny nie odgrywał już znaczącej roli. Przez wiele lat dom był otoczony aurą tajemniczości, bo władze trzymały w tajemnicy miejsce podpisania kapitulacji. Sam obiekt znajduje się przy ul. Rapackiego 14 i można go obejrzeć zewnątrz. Ciekawostką jest fakt, że obecnie dom jest na sprzedaż za 4 400 000 zł. Na razie nie wiadomo, czy zostanie sprzedany, gdyż pojawiły się możliwości, by w domu powstało muzeum Festung Breslau.

**Michał Sufiński:**

- Obiektem zdecydowanie wartym zobaczenia na terenie Wrocławia jest kościół pw. św. Karola Boromeusza przy ulicy Kruczej. Kościół ten zbudowano w latach 1911-1913. Zewnątrz ma cechy stylu neoromańskiego, ale od wewnątrz jest w stylu gotyckim. Budowla ta nawiązuje swoimi stylami do architektury nadreńskiej zewnątrz oraz śląskiej wersji gotyku od wewnątrz. Kościół podzielony jest na trzy nawy, zbudowany z kamienia ciosowego, a po jego zachodniej stronie góruje czworoboczna wieża. Całą budowlę wzbogacają cztery narożne wieżyczki. Pod prezbiterium znajduje się kaplica, która od 3 maja 1993 r. jest

sanktuarium Matki Boskiej Łaskawej. W kaplicy tej znajduje się obraz patronki małżeństwa i rodziny, który 11 września 1994 r. został ozdobiony koronami papieskimi, czyli unżany za cudowny. Budynek jest naprawdę reprezentacyjny, potężny oraz bardzo ciekawy architektonicznie ze względu na połączenie dwóch stylów budownictwa. Jest to miejsce zdecydowanie warte odwiedzenia, zwłaszcza przez miłośników architektury i budownictwa oraz fanów łączenia stylów architektonicznych.

**Karolina Sadecka:** - Uważam, że jednym z ważniejszych obiektów we Wrocławiu jest pomnik Ofiar Zbrodni Katyńskiej przy Purkiniego, niedaleko mostu Grunwaldzkiego. Jego autorem jest Tadeusz Tchórzewski. Przedstawia on matkę trzymającą z czułością swojego związanego, martwego syna. Podłoże składa się z 22 000 kostek brukowych, a każda z nich symbolizuje jedną ofiarę zbrodni. Moim zdaniem jest to niezwykle pomnik skłaniający do refleksji. Będąc przy tym pomniku, myślę nad tą tragedią, do której doszło w Katyniu. Bardzo ważne są także detale pomnika - widoczny otwór po strzale w tył głowy, układ ciała wszystkich trzech postaci. Szczególnie uderzający jest dla mnie wyraz twarzy klęczącej matki pełen smutku i żalu, wpatrzonej z niedowierzaniem w anioła śmierci, który przyszedł zabrać jej syna.

**Dominika Widuch**

- Polecam linię tramwajową nr 4. Oferuje ona darmową – o ile jesteś uczniem – przejażdżkę na stojąco. Podczas jazdy można oglądać świetne widoki i podziwiać zachody słońca. W wagonach zawsze jest mnóstwo ludzi, co umożliwia poznanie nowych osób i stworzenie więzi przyjaźni. „Czwórka” może Cię zabrać do prawie wszystkich najważniejszych miejsc we Wrocławiu. Dostarczy każdego pod dworzec lub przed bramę ogrodu zoologicznego. Linia ta uczy, jak być ciepłym i kulturalnym. Pozwala doświadczyć nowych, niezapomnianych wrażeń, które na zawsze Cię zmieniają. Jeśli chcesz uniknąć kontroli biletów, najlepiej pojechać pomiędzy siódmą a ósmą rano. Tramwaje są naprawdę

różnorodne, dzięki czemu jazda nigdy nie jest nudna. Pojeźdź i sam zobacz, ile można nauczyć się podczas przejażdżki wrocławską linią tramwajową nr 4.

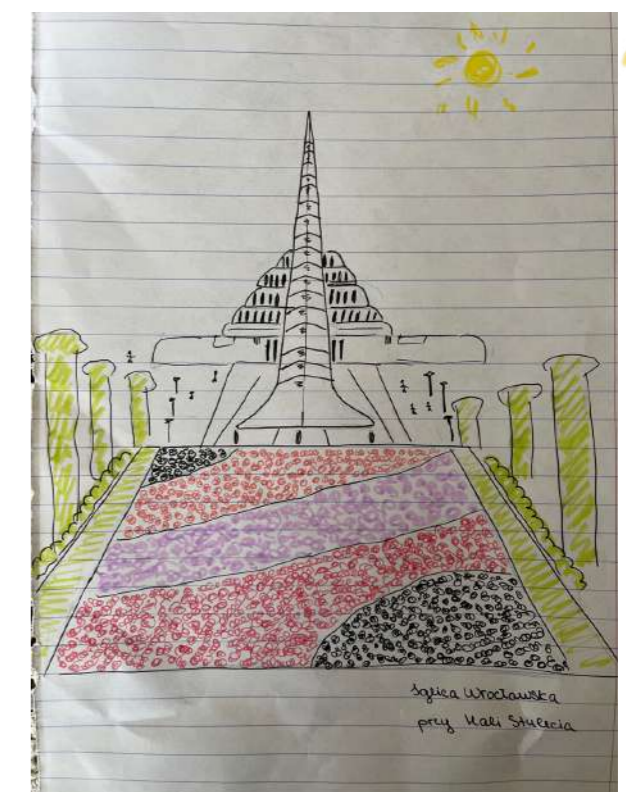
**Jagoda Jerka**

- Kilka dni temu moja grupa poszła, w ramach lekcji, na laboratoria chemiczne. Byłam tam pierwszy raz. W drodze, niemalże u celu, moją uwagę zwrócił niewielki skwer pomiędzy budynkami A4 i A5 PWr. Mamy jesień, a nie wszystkie liście już opadły i rośliny barwią się w różne odcienie czerwieni, żółci i brązów, tworząc piękną kompozycję z elementami, które pozostały zielone. Ponadto same budynki okazały się ładne, obłożone bluszczem, a wejście do A5 wydało mi się niezwykle urokliwe. Cała okolica wyglądała na stosunkowo czystą i zadbaną. Przede wszystkim uderzyło mnie to, że przypadkiem znalazłam tak uspakajające i harmonijne miejsce w centrum miasta, w środku kampusu politechniki, co wypełniło mnie trudnym do wytłumaczenia poczuciem wewnętrznego spokoju. Myślę, że to dobre miejsce na ucieczkę od ciągłego stresu oraz napięcia, gdzie można dać sobie chwilę na „powrót do centrum” samego siebie.

**Zuzanna Mazurek**

- Nie ma nic gorszego dla człowieka niż niezmiernie pocucie głodu. Osoba, której doskwiera głód, będzie wykorzystywać każdą okazję, aby zaspokoić swoje potrzeby. Wtedy najlepiej zdać się na najbardziej niezawodne rozwiązanie. Należy odwiedzić lokal Mustafa's Kebab przy ulicy Wilanowskiej. Oferuje on szeroki wybór dań, a craftowe mięso wołowo-baranie zadowoli każdego konesera kebabów. Wyjątkowo dobre sosy w mistrzowski sposób podkreślają smak kompozycji. Pomocna obsługa i krótki czas realizacji zamówienia nadają temu miejscu wyjątkowego klimatu. Niskie ceny przyciągają tam codziennie wielu klientów. Mustafa's Kebab – zawsze smacznie i świeżo! Gorąco polecam to miejsce.

**Rysunek: Bohdana KOSTIUK**





# Ukryty skarb

**Wyspa pośrodku niezmiernego oceanu, zimna i niedostępna, uzbrojona po zęby ostrymi kamienistymi fiordami, kryjąca w sobie surowe, naturalne piękno.**

Nieskalana obecnością gatunku ludzkiego przez dziesiątki tysięcy lat jego stąpania po Ziemi, aż do czasu, gdy jego przedstawiciele, po raz pierwszy dobili do jej brzegów na okrętach o długich drewnianych kadłubach. Pierwsi nordyccy osadnicy poznawszy jej chłodną naturę mówili o wyspie Kraj lodu - Is land.

## Islandia dziś

Od tego czasu dużo się zmieniło. Ludzie nie przybijają już raczej do Islandzkich brzegów drobnymi łodziami o drewnianych kadłubach, a przylatują wielkimi podniebnymi maszynami o metalowych kadłubach. Jednak mimo tych zmian nieziemskie piękno wyspy przetrwało, niemal w nienaruszonej formie. Teraz jest ona jedną z najbardziej wyjątkowych destynacji dla miłośników natury i jej cudów. Od perlistych wodospadów, przez dziwaczne wulkaniczne krajobrazy, wyniosłe góry, kryształowe lodowce, piękne czarne plaże i wysokie poszarpane klify, aż po niespotykane egzemplarze różnorodnej fauny i flory.

## Wymarzona podróż

Odkąd, jako dziecko, pierwszy raz usłyszałem o tej malowniczej krainie, marzyłem, żeby ją zobaczyć. Wreszcie, po latach oczekiwania, miałem szczęście doświadczyć piękna Islandii podczas dwutygodniowej wyprawy. 19 lipca wylądowaliśmy w Reykjavíku; tu miała się zacząć nasza podróż. Wraz z moją rodziną chcieliśmy objechać wyspę i zobaczyć wszystko, co możliwe.

Dziennie pokonywaliśmy dziesiątki kilometrów pieszo, aby dać się zachwycić najróżniejszym widokom, krajobrazom, atrakcjom. Nie dałbym rady ich wszystkich opisać, gdyż wszystko było na swój sposób zjawiskowe i niespotykane. Mimo to postaram się wybrać to, co zapadło mi w pamięć najmocniej.

## Wodospad Glymur

Jego nazwa wywodzi się ze starej islandzkiej legendy o mężczyźnie zamienionym przez elfkę w wieloryba (kara za zdradę). Zagniewany mężczyzna-wieloryb pozbawił życia dwóch synów tamtejszego kapłana, którzy wtedy łowili ryby w pobliskiej zatoce. W zemście za to zdarzenie stary kapłan podstępem wywabił wieloryba z zatoki w górę rzeki i ten zderzył się ze ścianą kanionu przy akompaniamencie głośniego huk. To właśnie stąd pochodzi nazwa wodospadu, który tamtędy płynie, "Glymur", oznaczająca głośny, rozbrzmiewający huk.

Glymur jest pięknym, drugim co do wysokości, wodospadem, dającym źródło rzece płynącej legendarnym kanionem. Aby go zobaczyć, trzeba wspiąć się kilkugodzinną trasą w górę rzeki, która z każdą minutą wchodzenia wprawia w coraz to większe osłupienie. Bogate w detale formacje skalne, poprzecinane licznymi strumykami i mniejszymi wodospadami, barwna roślinność i zielone, omszone klify kanionu, na których gniazdują mewy, stanowią malownicze preludium do samego wodospadu, którego piękno trudno opisać słowami.

## Wulkan Litli-Hrutur

To wulkan, którego erupcja nastąpiła w lipcu tego roku, niedługo przed moim przyjazdem do Islandii. Niesamowita prezentacja czystej potęgi planety, plująca płynnym ogniem dniami i nocami, przysparza człowiekowi o ciarki i stanowi przypomnienie i przestrożę, że nie jesteśmy silniejsi od potęgi żywiołów. Rzeki i strumienie gorącej lawy przecinały jałowy, spalony na pył krajobraz, emanując niekierunkową aurą przypominającą tołkiewkę Mordor, coś, czego żaden człowiek nie chciałby się kiedykolwiek zobaczyć. Aby dostać się w pobliże krateru, trzeba było przebyć kilkukilometrową trasę, wijącą się pośród wulkanicznego krajobrazu, pełnego kolorów czerni, żółci i czerwieni, będącej swego rodzaju przypomnieniem dla wędrowca, że im dalej na nim zachodzi tym mniej "ziemski" jest wymiar, w który się zapuszcza.

## Półwysp Snafellsnes

Na pozór podobny do każdego innego Islandzkiego półwyspu kryje w sobie pokłady naturalnego piękna, które mnie zauroczyły. Wysunięty przeciw falom zachodniego oceanu stał się kopalnią niesamowitych widoków i przeżyć. Jest na nim wszystko, co czyni Islandię wyjątkową krainą: własny, niewielki lodowiec, kryształowe wodospady, piękna linia brzegowa poszarpana fiordami i klifami, czarne, wulkaniczne plaże, liczne ślady działalności wulkanicznej nadające krajobrazowi dziki, niedostępny wygląd, ale przede wszystkim bogactwo naturalne tamtejszej fauny. Nie brak tu ptactwa najróżniejszej maści, pełno kruków szybujących wśród szczytów górskich, głośnych kolonii mew gniazdujących na klifach oraz dziwacznie wyglądających maskonurów o barwnych dziobach. Przy odrobinie szczęścia można nawet zobaczyć foki patrolujące linię brzegową

czy gromadkę szczeniąt lisów polarnych bawiących się pośród traw. Samo to już stanowi niesamowitą różnorodność, ale prawdziwe bogactwo fauny znajduje się pod powierzchnią wód otaczających półwysp. Mam na myśli przede wszystkim walenie, które przyplývają w bogate w pożywienie wody półwyspu na ogromne uczty. Miałem okazję zobaczyć ogromne, majestatyczne humbaki, rzucające się w wodę z rozbryzgami białej piany, w koncercie widocznym gołym okiem nawet z brzegów półwyspu, a także piękne czarno-białe stada orek z gracją tnące wodę i wyskakujące ponad pienne grzbiety fal. Niezapomniane widoki!

## Podróż budząca refleksje

Cały wyjazd obfitował w niezapomniane wrażenia. Spotkanie twarzą w twarz z surowością i pięknem królestwa matki natury pobudza do przemyśleń. Jak dużo ma ona do zaoferowania! Możliwość odczucia tego na własnej skórze zdecydowanie sprawiła, że jestem dojrzalszym człowiekiem i nauczyła mnie doceniać piękno w najczystszej postaci. Ponadto, dzięki wypoczynkowi na tej pięknej wyspie, odkryłem w sobie niewyobrażalne pokłady wewnętrznego spokoju. Obudziło się na nowo kojarzone przeze mnie z moimi dziecięcymi latami umiłowanie natury, a co za tym idzie, chęć ochrony jej wyjątkowych darów. Magiczny klimat Islandii zdecydowanie wpłynął na moje postrzeganie świata i wywołał pewnego rodzaju rewaluację moich wewnętrznych wartości. Dałbym wszystko, żeby móc tam wrócić i tam zamieszkać. Polecam wszystkim, niezależnie od tego, są równie zapalonymi miłośnikami przyrody jak ja, aby kiedyś odwiedzili tę niezwykłą krainę, póki jej jeszcze nie zniszczyliśmy.



# Pocztówka do... ...nauczyciela

Nasi uczniowie odczuwają potrzebę upublicznienia swoich ciepłych uczuć, jakie kierują do konkretnych nauczycieli. Od czego jest "Politechnik Junior" – oto pocztówka pełna podziwa dla prof. prof. Gładysza i Protasiewicza.

**Józef Surowiecki:** - Chciałbym podziękować profesorowi Tomaszowi Gładyszowi za owocną naukę informatyki i EDB na wysokim poziomie w pierwszej klasie, za bardzo miłą atmosferę i spokój podczas lekcji oraz sprawiedliwe ocenianie. Pocztówkę podpisali także: **Adam Lachowicz, Michał Andrzejczak, Ignacy Korczyński.**

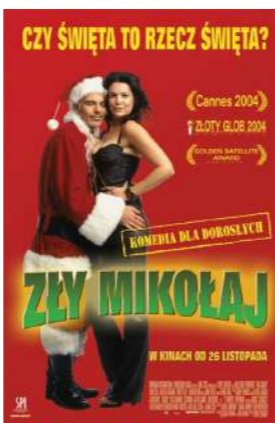
**Dominik Bojarczuk:** - Cenię profesor Protasiewicz za sprawiedliwe ocenianie. Uważam sposób nauczania pani profesor za trafiający do mnie. Wierzę, że pani Protasiewicz dobrze przygotowuje mnie do matury z matematyki, na której bardzo mi zależy. Doceniam również fantastyczne podejście pani profesor do uczniów.

## Świąteczne polecanki

Zbliżają się święta, a razem z nimi przerwa świąteczna. Chcielibyśmy zaproponować wam filmy oraz książki, które idealnie nadają się na zimowe wieczory z ciepłym kubkiem herbaty.

### "Szklana pułapka" (1988)

Jesteś fanem intensywnych emocji i nieoczekiwanych zwrotów akcji? Nie wszystkie bożonarodzeniowe filmy muszą być nudne! Świąteczne przyjęcie odbywające się w korporacyjnym wieżowcu niespodziewanie przerywa atak terrorystów. Wśród zakładników znajduje się żona nowojorskiego policjanta, który postanawia rozpocząć samodzielną walkę wewnątrz okupowanego budynku. Chcąc ocalić przetrzymywanych pracowników, będzie musiał użyć swoich umiejętności, a jego podróż przez labirynt korytarzy okaże się prawdziwą jazdą bez trzymanki.



### "Zły Mikołaj" (2003)

A może potrzebujesz odrobiny czarnego humoru? Ta nietypowa świąteczna pozycja, cyniczna komedia z elementami społecznej satyry, może okazać się strzałem w dziesiątkę. Willy

Stokes, wulgarny alkoholik, pracuje w centrach handlowych podczas sezonu bożonarodzeniowego – przebiera się za świętego Mikołaja. Razem z innym pracownikiem, na czas świąt przeobrażającym się w elfa, parają się kradzieżą. Film opowiada o ich nietypowych przygodach, absurdalnych sytuacjach oraz próbie przetrwania w świecie pełnym szaleństwa.

### "Czas na przyjaźń" (2013)

Czas na coś lżejszego, specjalnie dla fanów komedii romantycznych. Główny bohater, pisarz, zaprasza grupę dawnych przyjaciół na spotkanie po latach, które odbyć się ma w święta Bożego Narodzenia. Podczas wspólnego czasu spędzonego pod jednym dachem pojawiają się wzloty i upadki, miłość i śmiech, ale także tajemnice z przeszłości, które zaczynają wpływać na relacje między postaciami. Film porusza tematy przyjaźni, miłości, przebaczenia i znaczenia wspólnoty podczas magicznego okresu świątecznego. Jest świetnym połączeniem humoru, emocji i uniwersalnych tematów, które poruszają widzów na wielu poziomach.



### "Bez ciebie to nie święta" Beth Reekles

Powieść autorki bestsellerowej książki "The Kissing Booth", pozycja idealna dla fanów lekkich, romantycznych powieści, doskonale wprowadzających w ten zupełnie wyjątkowy, zimowy klimat. Historia kręci się wokół losów bliźniaczek, które utraciły dawną więź po wyprowadzce jednej z nich. Eloise

wielbia Boże Narodzenie, a na przygotowaniach do nich spędza cały swój czas. Cara, wręcz przeciwnie, oddaje się całkowicie swojej pracy i właśnie w ten sposób zamierza spędzić zbliżające się wolne dni. Otrzymuje jednak piękną świąteczną kartkę, która może zupełnie odmienić bieg zdarzeń.



### "Morderstwo w Boże Narodzenie" Agatha Christie

Jeżeli należysz do grupy osób, które nawet w święta potrzebują dreszczyku emocji, to ta książka będzie idealna dla ciebie. Klasyk, któremu nie oprze się żaden koneser powieści kryminalnych, jedna z części serii o detektywie Hercule Poirot. Simeon Lee, bogaty i ekscentryczny patriarcha rodziny, zaprasza swoich krewnych na świąteczne spotkanie. W noc Wigilii zostaje zamordowany, a drzwi pomieszczenia, w którym przebywał, są zamknięte od wewnątrz. Mimo że wszyscy członkowie rodziny znajdowali się w innych częściach domu, wszyscy stają się podejrzanymi.

ZOFIA OŚMIŃSKA – 4 C



# Limeryki, moskaliki palce lizać

Na ściennej gazetce przy szkolnej bibliotece na II piętrze pani Ewelina Zathey zorganizowała prezentację nagrodzonej twórczości szkolnego konkursu poetyckiego **DOBRY ŻART JEST RYMU WART.**

Prezentujemy wyróżnione utwory i ich autorów, którzy zostali nagrodzeni za wysiłek twórczy i poczucie humoru.

## LAUREACI

### Zuzanna Mazurek 1 B

#### Limeryk

Pewna poetka z Poznania,  
co studiować bardzo chciała,  
lecz portfel nie tłusty,  
więc w mieszkaniu pustym  
kubelki wingsów pochłania.

#### Lepiej

1. Lepiej Kórnik mieć w metryce, niż zamieszkać w Ameryce.
2. Lepiej pisać na maszynie, niż komórkę trzymać w kinie.
3. Lepiej palić papierosy, niż nadepnąć żądło osy.

#### Moskalik

1. Kto powiedział, że Serbowie na Kosowo zrzucą flary, ten dziś straci swoje zdrowie, pod kościołem świętej Klary.
2. Gdy ktoś powie Wam, że Belgrad to stolica Jugosławii, zad mu przypiąć do balustrad przy kościele świętej Flawii.

### Gabriela Olszowa 2 B

Za rogiem mieszkał pewien Gustaw,  
Co głowę miał wielką jak kapusta,  
Z pracy uciekał,  
Bo na list czekał  
Choć jego skrzynka zawsze była pusta.

Zuzia raz nogę sobie złamała,  
Troska to była dla niej niemała,  
Zawsze dużo chodziła,  
Teraz się nudziła,  
Dlatego ogromne puzzle układała.

Pisarza jesienią ciągle boli głowa  
Powtarza się to co roku od nowa.  
Herbatę ciepła wylewa,  
Cały zeszyt zalewa  
I znów wszystkie rozmazują się słowa.

Lepiej mylić nazwy mostów  
Niż nie jadać z serem tostów.

Lepiej pić zimną herbatę  
Niż na brzuch ćwiczyć tabatę.

### Zofia Ośmińska 4 C

Rzekł matematyk do polonisty  
Mój drogi, przytyk to nieosobisty,  
Lecz z twojej nauki żaden pożytek.  
Matematyku, umysłu twojego dobytek  
Nie mniej od mojego jest mglisty.

## WYRÓŻNIENIA

### Michał Rozkosz 4 C

Na górze rosły róże  
Niezbym małe, niezbyt duże  
Pewnego dnia te róże zerwano  
A w ich miejsce piorunochron zasiano  
I nie gnębiły już górali burze

### Marcin Kowalski 2 B

#### Wakacyjny pesymista

Lepsza głowa rozboleła, niż tutejsza moda cała.  
Lepsza woda jest zatruta, niż pogoda aż tak sucha.  
Lepiej ciężką mieć chorobę, niż odwiedzać akropole.  
Lepiej w domu pozostać, niż tamtejszych smaków doznać.  
Lepsza puszcza zarośnięta, niż roślinność aż tak sępna.  
Lepiej płacić jest mandaty, niż za wszystko mieć dopłaty.  
Lepszy złodziej jest rodzimy, niż ceny obcej benzyny.  
Lepszy szalaś na wicherze, niż mieszkanie w tej dziurze.  
Lepsze szambo mego dziadka, niż te termy, taka gratka.

### Małgorzata Plebańska 4 C

Chciałabym opowiedzieć o mojej miłości,  
O miłości do łamania kości  
Ciągnie mnie do ludzi mielenia  
Takie mam turpistyczne marzenia  
I nie robię tego ze złości.

### Kamil Kabara 4 B

Och, matura wielkimi krokami nadchodzi,  
A pała z matmy na semestr wychodzi.  
Ja chyba matur niestety pisać nie będę  
Więc farmerem zostanę i będę hodować kur grzędę  
Taki to smutny los ucznia ALO,  
tonącego w łez powodzi.

### Arina Zakharenko 4 B

#### Do matematyki...

Werteryczne twe westchnienie,  
Niewyspane twe spojrzenie.  
Bok, ramię, spadek ten bezlitosny...  
Kończą nasz epikureizm radosny.  
Nasza ty matematyko i to twoje myślenie...

### Tymon Tylkowski 1 C

Pewien Antek z antresoli  
Lubił sobie spać do woli  
Pomimo starań całej rodziny  
Leżał sobie długie godziny  
I wstawał bardzo powoli.

### Maja Burzyńska 4 B

W parku jesienią jest majestatycznie  
Drzewa i krzewy mienią się złociście  
W promieniach słońca biegają wiewiórki,  
Po ścieżkach chadzają kaczki i jaszczurki.  
Ten wiersz spodoba się każdemu poloniście.



Prezentujemy też kilka innych utworów, które naszym zdaniem nie są gorsze od tych wyróżnionych.

**Michał Janic 4 C**

**Piechociarze**

Wojował, strzelał, maszerował  
Usłyszał ŻOŁNIERZU już salutował  
Pokonał wszystkich co byli na jego drodze  
Karabin swój zawsze miał przy nodze  
Do momentu, gdy go czas pochował

**Oskar Witkowski 4 C**

**Kot leń**

Był sobie kot wesoły,  
Spał przy wejściu do stodoły,  
Gdy kogut piał co dzień,  
Nie budził się kot leń  
Budziły go tylko kościoła dzwony

**Tomasz Neuman 4 C**

**Matematyka po fizykowemu**

Siedział sobie fizyk nad zadaniem  
Dwa plus dwa - proste równanie  
Lecz wynik mu wyszedł pięć  
Zdenerwowany zacisnął pięść.  
Jak wyjaśnił? Zmienną niezbadaną.

**Hanna Kołosionek 4 B**

Koza jeść trawę uczyła  
Kurę, szczura i inne bydyła  
Niepisana im była asceza  
Lecz niestety ta miała zęza  
I nikt nie wiedział do kogo mówiła.

**Maciej Dudała 4 B**

Szereg Taylora wspaniałym narzędziem jest  
Kto uważa inaczej - ten się myli fest.  
Laplacjańska transformata równania różniczkowe rozwiązuje  
A uzmienniona stała ślicznie je szatkuje.  
Riemann byłby dumny słysząc ten ów wiersz.

**Mateusz Zieliński 1 C**

Pewien polityk z ambicją wielką  
Chciał zmienić Polskę na piękną i wielką.  
Gdy wybory wnet nadeszły  
Plany szybko odeszły,  
Gdyż dostał w głowę drewniana belką.

**Hubert Grzegorzewicz 1 C**

Bardzo lubię parówki  
A najlepsze są te z lodówki.  
Ciepłe też nie są złe  
Gdy w wodzie gotują się.  
Reasumując: i parówki zimne się zje!

**Paweł Jaremko 1 C**

Pewien pan z Warszawy  
Już trochę niezławy  
Polską rządził całą,  
I to lat niemało.  
Lubił wojskowe wystawy.

# Wiersze świąteczne

**„Zimowy blask”**

Zima wita nas już sobą  
Ciepło bierze też ze sobą  
W końcu śniegiem nas zawieje  
I kurteczką przyodzieje  
Śnieżka odbłask swój posiada  
Wdzięku innym nie podkrada  
Bałwan piękny wnet powstanie  
A marchewki na śniadanie  
Zjemy, pamięć o postaci  
Która tutaj nic nie straci  
Jeździ też na lodowisku  
Nawet także bez poślizgu  
Na prezenty wytrwale czeka  
A Mikołaja się nie doczeka

Zima, zima, ach ta zima  
Było dużo śniegu i teraz ni ma  
Bałwan sobie był ubrany  
Lecz już teraz roztapiany  
Chciałoby się łyżwy mieć  
I na lodowisko bardzo chcieć  
Narty, narty może deska  
A na stoku będzie kreska  
Byle by się nie wywalić  
I od zimna nie dowalić  
Taka zima jest błyszcząca  
Jakby piętno swoje odbić chcąca

**-Bonbon**

**„Grudniowy obyczaj”**

Dzisiaj potraw jest dwanaście  
Barszczyk, pyry no i śledzie  
Wiele innych smaków jeszcze  
Ale dużo do jedzenia, tak samo jak do robienia  
Zaraz przejem się za bardzo  
No bo babcia z dokładką idzie znowu.  
Mówię, że nie mogę, ona twierdzi,  
że przez nogę i dalej mogę.  
Jestem syty, nawet bardzo  
Suszem się się zaszuszyłem,  
A pierogami nie zasyciłem.  
Czas już wielki na prezenty  
Za bycie grzecznym aniołkiem,  
No bo przecież co złego to nie ja,  
prawda?  
Paczek parę pod choinką, jedna wielka, druga mniejsza  
Wszystkie patrzą na mnie i rwą się do głosu, otwórz mnie!

Czas już goni nas, nie trwa wiecznie wigilia ta.  
Uczta się skończyła, ciocia z wujkiem do mieszkania wrócili,  
babcia z dziadkiem spać też idą,  
bałwan żegna wydarzenie to.  
Zaraz się roztopi, w wody ton.

**-Bonbon**



**POLITECHNIK JUNIOR – WYDAWNICTWO  
AKADEMICKIEGO LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCEGO WE  
WROCŁAWIU**

**Redaktor naczelny:** Małgorzata PLEBAŃSKA.

**Zastępca redaktora naczelnego:** Małgorzata NADOLSKA.

**Redaktorzy:** Patrycja BUDZYŃ, Natalia GAWLIK, Jagoda JERKA, Aleksandra KOLENDA, Sara MILITOWSKA, Zofia OŚMIŃSKA, Cezary SURMIAK, Daniel ŚWITALSKI, Hubert TUBIS, Karolina WÓJCIK, Igor ZIERKIEWICZ.

**Skład komputerowy:** Karolina BIEŃKO, Mikołaj DĄBROWSKI, Magda ZŁOTEK.

**Opiekun:** Wojciech WALCZAK.