

*GIMNAZJALNY PROJEKT
EDUKACYJNY
W KLASIE 2AG:*



MATEMATYKA W BANKU

koordynator:

mgr Jadwiga Greszta

nauczyciele wspomagający:

mgr Magdalena Kosiorska

mgr Iwona Pałka

Działania projektowe:

- ▶ Opracowanie słownictwa dotyczącego bankowości i finansów.
- ▶ „Od Grosika do Złotówki” - rozwiązywanie łamigłówek i krzyżówek.
- ▶ Wycieczka do NBP.
- ▶ Procent prosty i składany - rozwiązywanie zadań matematycznych.
- ▶ Odczytywanie i przetwarzanie informacji z tabel, wykresów i diagramów.
- ▶ Matematyka w życiu codziennym - zakupy, promocje, wyprzedaże, oszczędzanie, lokaty, kredyty.
- ▶ Wyjście do Banku Pekao i zebranie danych na temat produktów bankowych.
- ▶ Udział w lekcji - „Zagrożenia w Internecie”.
- ▶ Zaplanowanie i przygotowanie prezentacji oraz gazetki ściennej.
- ▶ Publiczne przedstawienie rezultatów projektu.



Co powinien każdy wiedzieć o procentach?

- ❖ Znak % po łacinie czyta się *pro centum* i oznacza *na sto*.
- ❖ Procent jest to ułamek o mianowniku 100!
- ❖ Zapisujemy $1\% = \frac{1}{100} = 0,01$

Zamiana procentów na ułamek

- ▶ Przy zamianie procentów na ułamek należy pamiętać, że wykonujemy dzielenie przez 100.
- ▶ Przykłady:

$$27\% = \frac{27}{100} = 0,27$$

$$1,5\% = \frac{1,5}{100} = 0,015$$

Zamiana ułamków na procenty

- ▶ Zamieniając ułamek na procent, wystarczy pomnożyć ten ułamek przez 100 i dopisać znak %

Przykład: $\frac{3}{20} = \frac{3}{20} \cdot 100\% = \frac{300}{20} \% = 15\%$

- ▶ Można też rozszerzyć ułamek, tak aby w mianowniku było 100.

Obliczanie procentu danej liczby

- ▶ Aby obliczyć procent danej liczby, należy procent przedstawić w postaci ułamka i pomnożyć przez daną liczbę.

Przykład: $30\% \cdot 250 = 0,30 \cdot 250 = 75$

Zad. 1.

- ▶ Wpłacasz do BIG Banku kwotę 400zł. Oprocentowanie tej lokaty wynosi 4% w stosunku rocznym. Ile pieniędzy będziesz miał po upływie roku?

$$4\% \cdot 400\text{zł} = \frac{4}{100} \cdot 400 \text{zł} = 16\text{zł}$$

$$400 \text{zł} + 16 \text{zł} = 416 \text{zł}$$

- a) 560zł b) 416zł c) 4016zł d) 16zł

Co to jest Bank?

- ▶ Przedsiębiorstwo usługowe, którego zadaniem jest udzielanie kredytów i zdobywanie środków potrzebnych do sfinansowania kredytów.



Co to jest lokata?

- ▶ Umowa zawarta między bankiem a klientem dotycząca lokowania środków pieniężnych zawierana na czas określony. Bank zobowiązuje się wypłacić kapitał wraz z odsetkami na koniec okresu umowy.

Co to jest zysk z lokaty?

LEGENDA

n – kwota pieniędzy

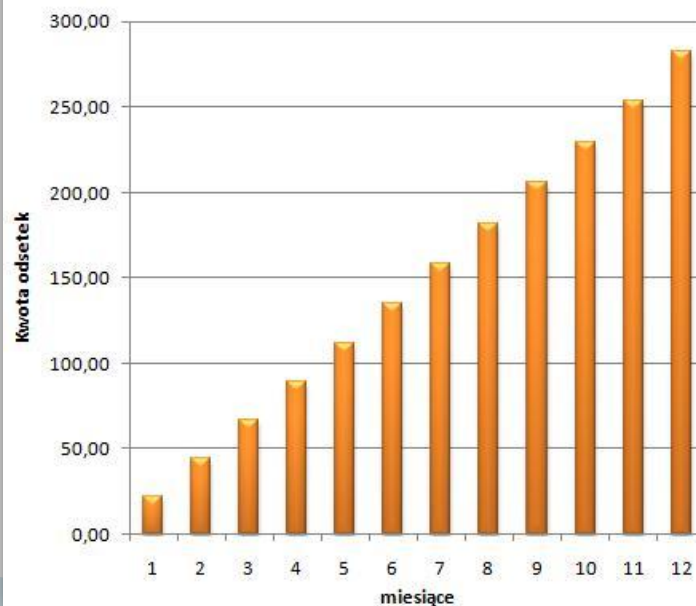
p – oprocentowanie

d – ilość dni lokaty

z – zysk bez odliczenia podatku

$$\frac{n \cdot p\% \cdot d}{365}$$

Zysk z lokaty PKO



Co to jest karta kredytowa?

- ▶ Karta, która umożliwia posiadaczowi korzystanie ze środków, których aktualnie nie ma na rachunku, do wysokości limitu kredytowego określonego przez bank.



PKO BANK POLSKI
ADAM SZYMAŃSKI

Co to jest karta bankomatowa?

- ▶ Służy do podejmowania gotówki w bankomacie bądź wykonywania innych operacji, które możliwe są z użyciem tego urządzenia, np. zmiana kodu PIN, sprawdzenie stanu rachunku, wydrukowanie historii transakcji na rachunku, złożenie prostego zlecenia płatniczego, operacje czekowe czy dostęp do funkcji depozytowych w bankomacie.



Co to jest rachunek oszczędnościowo-rozliczeniowy ROR?

- ▶ Rodzaj rachunku oszczędnościowego, nazywany także kontem osobistym. Banki prowadzą te rachunki dla osób, które zobowiązują się do przekazywania na ten rachunek swoich stałych przychodów pochodzących z wynagrodzeń, rent i emerytur itp.

Co to jest Bankomat?

- ▶ Urządzenie służące do pobierania gotówki w sposób zautomatyzowany, obecnie bankomaty mogą realizować także inne funkcje np. depozyty, przelewy, sprawdzenia stanu rachunku, wydruki historii rachunku.



Co to jest depozyt bankowy?

- ▶ Kwota pieniędzy lub innych wartości powierzona na przechowanie bankowi. Banki gromadzą powierzone im środki, aby lokować je w udzielanych kredytach.

Co to jest procent składany?

- ▶ Procent składany służy głównie do obliczania kapitału, jaki będziemy posiadać na lokacie po określonym czasie. Wzór na obliczanie procentu składanego (czyli tego kapitału) ma postać:

$$K_n = K * \left(1 + \frac{P}{100}\right)^n$$

K_n -kapitał końcowy

K -kapitał początkowy

p - to oprocentowanie lokaty w skali rocznej

n - lata na ile zostanie złożony w banku

Wycieczka do NBP



*Układanie puzzli to świetna
zabawa ... 😊*



Obserwacja zabezpieczeń pieniądza



Obserwacja zabezpieczeń



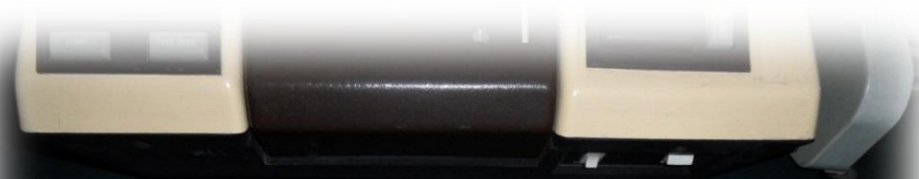
*Worki
gotowe
do skarbca*
😊



Maszyna do księgowania



Liczydła i maszyny



Liczydło ebonitowe użytkowane w latach 50.

Popularnie zwane „szotami”, spełniało funkcje współczesnego kalkulatora. Można na nim było dodawać i odejmować, niektórzy umieli nawet na nim dzielić. Kolorowe kółka, to oznaczenie 1, 5 i 10. 12 rzędów po 10 kółek, 3 rząd od góry = 4 kółkami oddzielał grosze. Pracownicy by szybko dodawać, smarowali szoty masłem.



Sumator - typ Prodom Mesko 310J



Sumator - typ ROBOTRON (kalkulator) użytkowany w latach 1980-1990



WYCIECZKA DO BANKU PEKAO
15 maja 2015r.



Bank Pekao

Witamy w Banku Pekao
w nowych biało-czerwonych barwach

WYCIECZKA DO BANKU PEKAO

15 maja 2015r.



Lekcja o zagrożeniach w Internecie



Lekcja o zagrożeniach w Internecie



Liczenie pieniędzy: monet i banknotów



Rozróżnianie walut



Rozróżnianie walut



Rozstrzygnięcie konkursu



WALUTY

ZŁOTY – Polska



EURO – np.: Niemcy, Francja, Włochy, Austria, Belgia, Hiszpania, Holandia, Irlandia, Finlandia, Luksemburg, Słowacja



WALUTY

▶ DOLAR AMERYKAŃSKI



▶ DOLAR KANADYJSKI



▶ DOLAR AUSTRALIJSKI



WALUTY

▶ FRANK SZWAJCARSKI



▶ FUNT BRYTYJSKI



WALUTY

▶ RUBEL ROSYJSKI



▶ RUBEL BIAŁORUSKI



TEST PODSUMOWUJĄCY

- ▶ **Dokończ zdania wskazując poprawną odpowiedź poprzez podniesienie tabliczki z napisem TAK lub NIE.**

Awers to ...

<ul style="list-style-type: none">• przednia strona monety zawierająca zazwyczaj godło kraju.	TAK/NIE
<ul style="list-style-type: none">• tylna strona monety, zwana potocznie reszką.	TAK/NIE

Nominał to ...

<p>•papier wyemitowany przez bank centralny danego kraju.</p>	TAK/NIE
<p>•wartość monety lub banknotu.</p>	TAK/NIE

Kupić kota w worku to znaczy ...

•kupić coś bardzo tanio.	TAK/NIE
•kupić coś, czego się dokładnie nie obejrzało.	TAK/NIE

Skrót NBP oznacza...

•przedsiębiorstwo zajmujące się produkcją papierów wartościowych.	TAK/NIE
•Narodowy Bank Polski.	TAK/NIE

Bankowiec to...

• pracownik banku.	TAK/NIE
• osoba, która inwestuje i lokuje swoje oszczędności.	TAK/NIE

Debet ...

<ul style="list-style-type: none">•występuje, gdy wydatki w budżecie danej instytucji są wyższe niż jej dochody.	TAK/NIE
<ul style="list-style-type: none">•to sytuacja, w której wypłaciliśmy konta więcej pieniędzy niż na nim było.	TAK/NIE

Dług ...

•należy oddać jak najszybciej.	TAK/NIE
•oddajemy kiedy upomni się osoba, która pożyczyła nam pieniądze.	TAK/NIE

Reklama to ...

<p>•towary i usługi przeznaczone do sprzedaży.</p>	TAK/NIE
<p>•informacja, której głównym celem jest zachęcenie do zakupu.</p>	TAK/NIE

Budżet domowy to ...

•plan dochodów i wydatków w danej rodzinie.	TAK/NIE
•pieniądze złożone w banku na pewien czas.	TAK/NIE

Mennica to ...

•przedsiębiorstwo zajmujące się tłoczeniem, czyli produkcją monet.	TAK/NIE
•drobne pieniądze, inaczej monety.	TAK/NIE

Trzymać pieniądze na czarną godzinę to znaczy ...

•kontrolować wydatki, nie wydawać niepotrzebnie.	TAK/NIE
•być rozsądnym, oszczędzać pieniądze na niespodziewane wydatki.	TAK/NIE

Banknot to ...

<p>•płaski i okrągły kawałek metalu, który pełni funkcję pieniądza.</p>	TAK/NIE
<p>•papier wyemitowany przez bank centralny danego kraju.</p>	TAK/NIE

Oprocentowanie to ...

•wynagrodzenie za pożyczenie pieniędzy.	TAK/NIE
•dokumenty stwierdzające prawo do rzeczy lub pieniędzy.	TAK/NIE

Żyję z ołówkiem w ręku to znaczy ...

•gospodaruję bardzo oszczędnie, liczę każdy grosz, planuję wydatki.	TAK/NIE
•źle gospodaruję pieniędzmi.	TAK/NIE



DZIĘKUJEMY ZA UWAGĘ!
Klasa 2AG

27 maja 2015r.