

www.wolne
podręczniki.pl



Brainstorming session: Free Tools for Free Textbooks



Kasia Bąk & Jarosław Lipszyc

Partnerzy i sponsorzy:



Trust for Civil Society
in Central & Eastern Europe



OPEN SOCIETY INSTITUTE
& Soros Foundations Network



stowarzyszenie
nauczycieli
matematyki



FUNDACJA
NOWOCZESNA
POLSKA



Polish Free Textbook project

/ started 2007

/ totally open (community, standards) and free
(software, content)

/ today: mathematics

/ tomorrow: music and english

/ day after tomorrow: biology, geography,
chemistry and physics

Menu

http://wolnepodreczniki.pl/

cee trust

VaGla / . KP Bendyk 7th Kultura20 bb Wikimedia WP mako Klocki Monitor OER pipe FSF

Logowanie

Wiki Newsletter Forum Zostań autorem O nas 1% podatku

Język angielski - spotkanie w niedzielę 11 maja

Prace nad podręcznikiem do języka angielskiego nabierają tempa: partnerem projektu został **IATEFL Polska** (stowarzyszenie nauczycieli języka angielskiego), a duży artykuł zapraszający do współpracy opublikowało w marcowym numerze pismo **Języki Obce w Szkole**.

Zapraszamy wszystkich przyszłych autorów na szkolenie informatyczne i prawne, które odbędzie się **11 maja o godz. 9 w Warszawie** (ul. Marszałkowska 84/92 lok. 125, wejście od Nowogrodzkiej pod balkonem, I piętro). Chętnych do wzięcia udziału w spotkaniu prosimy o przysłanie emaila zgłoszeniowego na adres fundacja@nowoczesnapolska.org.pl

Dodano: 7.5.2008 | [Skomentuj](#)
Kategorie: [Angielski](#), [Wolne Podręczniki](#), [Zapowiedzi spotkań](#)

O projekcie

Wolne Podręczniki to książki pisane przez samych nauczycieli. Wierzymy, że wiedza powinna być otwarta dla każdego. Wiemy, że nauczyciele chcą mieć wpływ na kształt podręczników. Wspólnie możemy uczynić coś dobrego dla polskich dzieci. [Dołącz do nas!](#)

Nasze inne strony

[Biblioteka internetowa](#)

Przełącz darowiznę

Tematy

Wolne Lektury, Wolne Podręczniki, Media, Fundacja Nowoczesna Polska, Matematyka, Nowe lektury, Zapowiedzi spotkań, Wolontariat dla wiedzy, Angielski, Różności, Muzyka

Archiwa

maj 2008
kwiecień 2008
marzec 2008
luty 2008
styczeń 2008
grudzień 2007
listopad 2007

Partnerzy

CEE Trust
Kancelaria Grynhoff, Woźny, Maliński

Szukaj

http://wolnelektury.pl/

Adblock

Wolne Podręczniki - Wolne Podręczniki - Mozilla Firefox

Menu http://wiki.wolnepodreczniki.pl/Strona_g%C5%82%C3%B3wna cee trust

VaGla / KP Bendyk 7th Kultura20 bb Wikimedia WP mako Klocki Monitor OER pipe FSF

Lipszyc moja dyskusja moje preferencje obserwowane moje edycje wylogowanie

artykuł dyskusja edytuj historia zabezpiecz usuń przenieś obserwuj

Projekt pod Honorowym Patronatem Wiceprezesa Rady Ministrów - Waldemara Pawlaka

Strony pomocy · Czat · Listy dyskusyjne · Aktualności · Problemy techniczne

Wolne Podręczniki to projekt mający na celu stworzenie pełnego zestawu podręczników dla wszystkich szkół rozpowszechnianych na **wolnych licencjach**.

Pracujemy nad:
Matematyka Muzyka Angielski Lektury szkolne Inne podręczniki



Aktualności



Wolne Podręczniki

1. Język angielski - spotkanie w niedzielę 11 maja 07.05
2. Rusza podręcznik do muzyki 05.05
3. Prace na serwerze 18.04
4. Wolne Podręczniki na Libre Graphics Meeting 2008 18.04
5. "Nasza szkapka" i "Giaur" do opracowania 17.04

Kategoria: Główna

szukaj

Przejdź Szukaj

projekt

- O nas
- Umowa Społeczna
- Kodeks Postępowania
- Kontakt

narzędzia

- Dodaj moduł
- Ostatnie zmiany
- Prześlij plik
- Strony specjalne
- Pomoc

komunikacja

- Blog
- Forum
- Czat IRC
- Newsletter

sponsorzy

 CEE Trust

Zakończono

Adblock

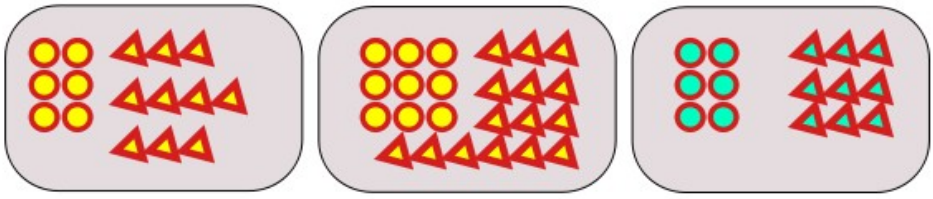
Matematyka:Gimnazjum/Proporcje - Wolne Podręczniki - Mozilla Firefox

Menu <http://wiki.wolnepodreczniki.pl/Matematyka:Gimnazjum/Proporcje> cee trust

VaGla / KP Bandyk 7th Kultura20 bb Wikimedia WP mako Klocki Monitor OER pipe FSF

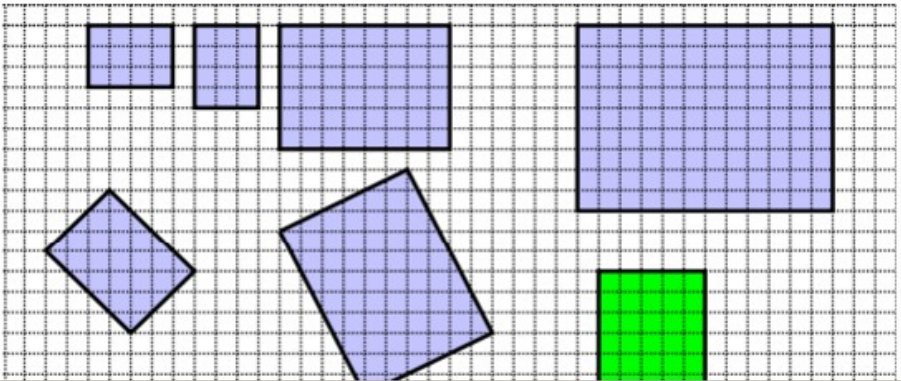
W każdym jednak przypadku najwygodniej byłoby do określenia proporcji użyć jak najmniejszych liczb i powiedzieć, że proporcja żółtych kwadracików do niebieskich jest jak 5 : 4 lub po prostu: jest liczbą $\frac{5}{4}$.

Na drugim rysunku w trzech ramkach są kółka i trójkąty.



Kółka i trójkąty w dwóch pierwszych ramkach są w tych samych proporcjach, bo $\frac{6}{10} = \frac{9}{15}$. Oba ułamki po skróceniu są równe $\frac{3}{5}$ i możemy w obu przypadkach powiedzieć, że liczba trójkątów do liczby kóelek jest w proporcji trzy do pięciu, natomiast w trzeciej ramce kółka i trójkąty tworzą proporcję $\frac{6}{9}$, czyli $\frac{2}{3}$, co nie jest równe $\frac{3}{5}$.

Na tym rysunku są niebieskie prostokąty i jeden zielony.

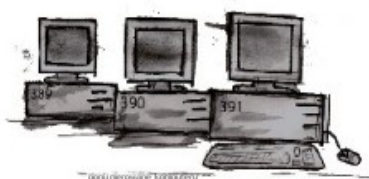


Zatrzymano

Adblock

Pitagoras mówił - „wszystko co piękne, jest dzięki liczbie”

Numerujemy domy, żeby trafić pod właściwy adres. Liczymy uczniów na wydzieczce, żeby nikt się nie zgubił. Robimy zdjęcia aparatem cyfrowym, ponieważ jakoś zdjęć zapisanych za pomocą liczb jest lepsza. Komputer potrafi rozwiązać wiele problemów, jeśli tylko potrafimy je opisać w języku liczb. Może nawet narysować piękny obraz, który jest opisany liczbami.



2
LICZBY

Z pewnością widziałeś jak w sklepie panie sprzedawczynie wczytują kod kreskowy kupowanego towaru. Komputer potrafi taki kod odczytać i dopisać do rachunku odpowiednią cenę.

4.1 Zapisywanie liczb

Od bardzo dawna ludzie posługują się liczbami i zapisują liczby w najróżniejszy sposób.

sposób egipski

Starożytni Egipcjanie zapisywali liczby takimi znakami:

1 10 100 1000 10000 100000

Żeby zapisać czterysta Egipcjanie rysowali cztery znaki oznaczające sto.

> >
> >
 $100 + 100 + 100 + 100 = 400$

9 > > > > > 100 100 100 100
 $1000 + 900 + 80 + 1 = 1981$

sposób japoński

Japończycy zapisują liczby używając następujących znaków:

— = 四 五 六 七 八 九 十 百 千 万
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 100 1000 10 000

Liczbę piszą w kolumnach.

+	≡	4	4	4
≡	4	≡	4	4
			九	百
			九	十
			四	

Zadanie 1.

Zapisz rok Twoich urodzin w systemie egipskim.

Zadanie 2.

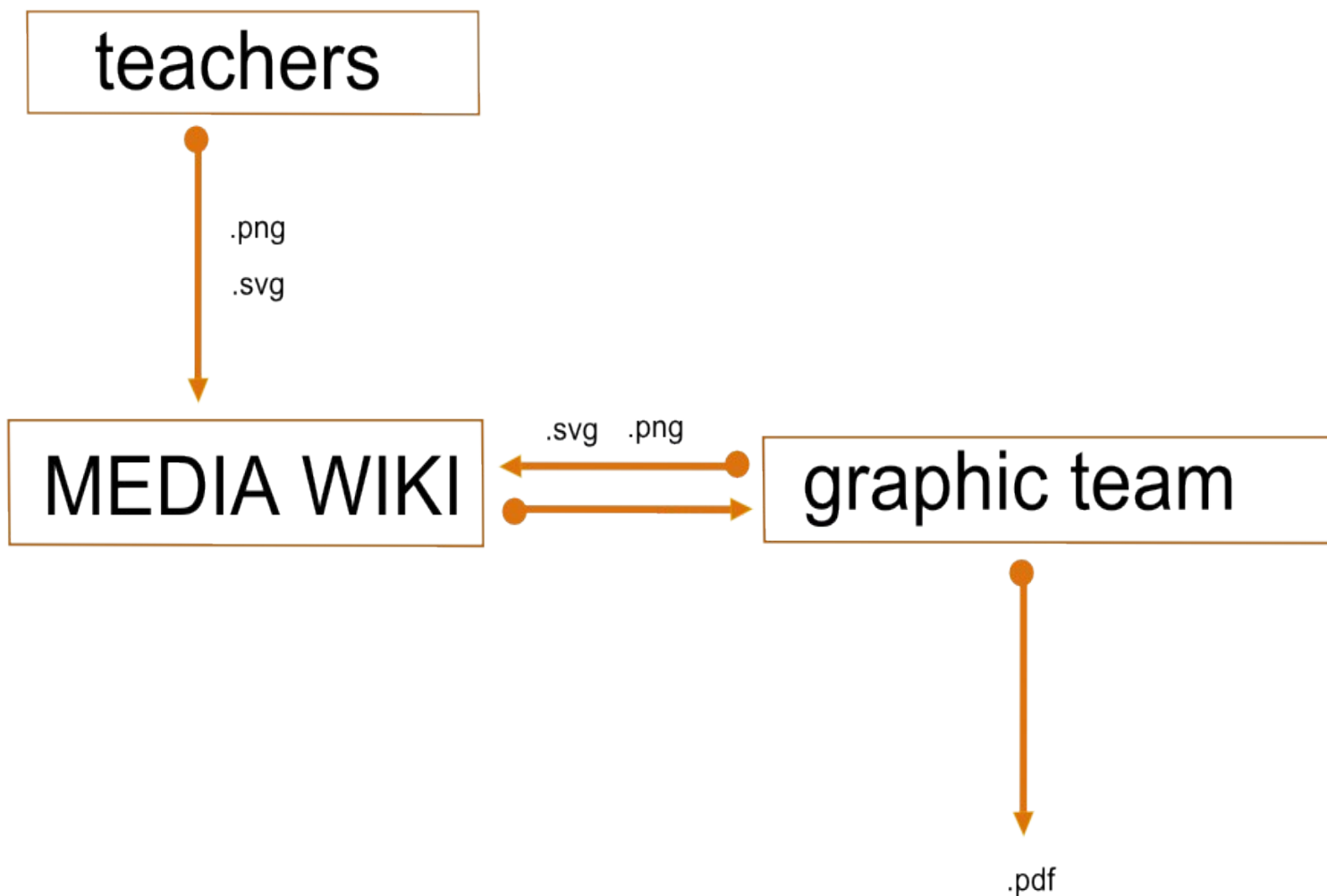
Zapisz po japońsku rok, w którym skończył 18 lat.

Zadanie 3.

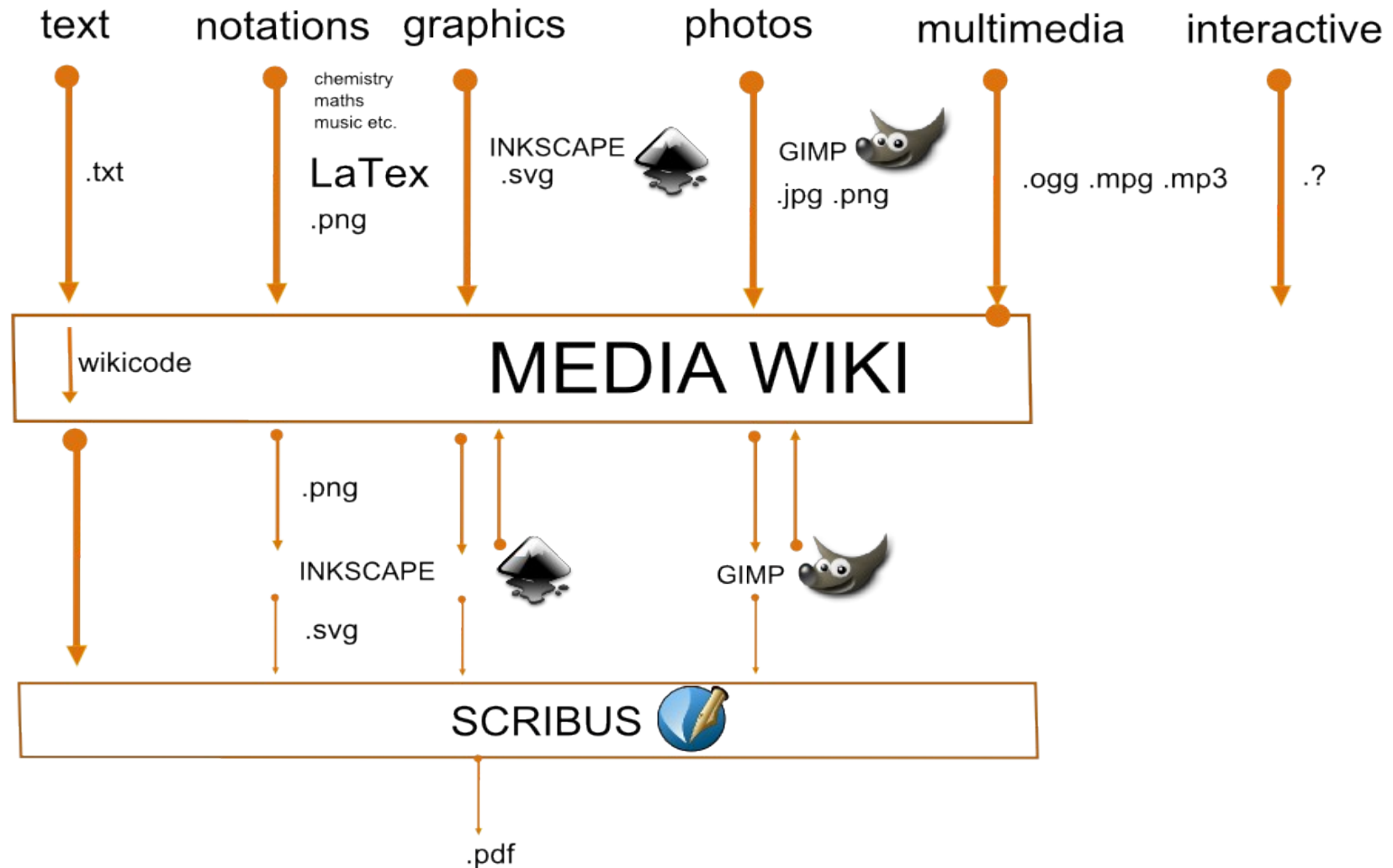
Zapisz po japońsku obecną cenę.

3
LICZBY

workflow



formats and platforms



Do you think free textbooks should
be prepared independently for web
and for print?

Do you think free textbooks should
be editable?

Do you think free textbooks should
be platform independent?

Do you think textbooks should be
interactive?

Do you think it is possible to create
universal template / brief for free
textbooks graphics and layout?

Please name most important:

Technical
problems

Solutions

Feature
requests

General
ideas

Text

Vector graphics

Bitmap graphics

Multimedia

Notations (math, physics, musical etc.)

Interactive content

Textbooks

Thank you!