



[](#)
[Zadania PDF.](#)

Źródło zadań w texu.

```
% File: mlodsi.tex % Created: Sun Feb 26 09:00 PM 2012 C % Last Change: Sun
Feb 26 09:00 PM 2012 C documentclass[10pt]{article} usepackage{amssymb}
usepackage{amsmath} usepackage{amsthm} textwidth 16cm textheight 24cm oddsidemargin
0cm topmargin 0pt headheight 0pt headsep 0pt usepackage[polish]{babel}
usepackage[utf8]{inputenc} usepackage[T1]{fontenc} usepackage{polski} usepackage{import}
%usepackage{MnSymbol} % ----- vfuzz4pt %
Don't report over-full v-boxes if over-edge is small hfuzz4pt % Don't report over-full h-boxes if
over-edge is small % THEOREMS -----
newtheorem{thm}{Twierdzenie}[section] newtheorem{cor}[thm]{Wniosek}
newtheorem{lem}[thm]{Lemat} newtheorem{defn}[thm]{Definicja}
newtheorem{tozs}[thm]{Tożsamość} newtheorem{hyp}[thm]{Hipoteza}
newtheorem{useless}[thm]{} newenvironment{sol}[1][Rozwiązanie. ]{ vskip 3mm
noindentemph{#1} } {hfillpar} newcounter{problem} newenvironment{problem}[1][Zadanie]{
stepcounter{problem} vskip 3mm noindent{textsc{bfseries #1 theproblem}}}{hfillpar} defabs
#1{leftvert #1rightvert} renewcommand{angle}{sphericalangle}
renewcommand{vec}[1]{overrightarrow{#1}} renewcommand{leq}{leqslant}
renewcommand{geq}{geqslant} renewcommand{dots}{ldots} subimport{../}{style.sty}
defsectionwidth{8cm} %include{style} defheadpicture{../micek-2cm.jpg} defauthor{kółko I~LO
Białystok} defdate{27 lutego 2012} begin{document} section{Kombinatoryka I}
subsection{Głupie zadania z~treścią} begin{problem} Na sprawdzianie z~niemieckiego
można dostać tylko $5$ lub $1!$. Ile było możliwych wyników tego sprawdzianu w~klasie
złożonej z~$28$ osób? emph{Dwa wyniki sprawdzianu uznajemy za różne, jeżeli różnią się
oceny pewnej osoby.} end{problem} begin{problem} Jeżeli na sprawdzianie
z~poprzedniego zadania można byłoby dostać każdą z~ocen $1,2,3,4,5,6$, to ile mogłoby
być różnych wyników? end{problem} begin{problem} W~klasie -1b jest $12$ uczniów.
Jeżeli na każde kółko matematyczne przyszedł inny podzbiór uczniów, to ile maksymalnie
```

Zliczanie funkcji

Wpisany przez Joachim Jelisiejew
poniedziałek, 27 lutego 2012 18:51 -

było kółek? end{problem} begin{problem} Studenci kochają analizę lub algebrę (zbiory osób kochających analizę i~algebrę są rozłączne). Na ile sposobów można podzielić studentów na kochających analizę, kochających algebrę i~pozostałych? emph{Wbrew pozorom studenci są rozróżnialni.} end{problem} begin{problem} W~klasie 3b każdy z~uczniów jest finalistą OI albo i~nie oraz finalistą OM albo i~nie. Na ile sposobów można przydzielić uczniom ``bycia finalistą"? end{problem} begin{problem} Ile różnych par (uporządkowanych) rozłącznych podzbiorów posiada zbiór składający się z~\$2012\$ elementów? emph{Formalnie para uporządkowana to ciąg dwuelementowy: (A, B) .} end{problem} begin{problem}[Zadanie \$star\$] Ile różnych par (nieuporządkowanych!) rozłącznych podzbiorów posiada zbiór składający się z~\$2012\$ elementów? emph{Formalnie para uporządkowana to zbiór dwuelementowy: $\{A, B\}$, gdzie $A \neq B$.} end{problem} end{document}