



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

Źródło zadań w texu.

```
documentclass[10pt]{article} usepackage{amssymb} usepackage{amsmath} textwidth 16cm
textheight 24cm oddsidemargin 0cm topmargin 0pt headheight 0pt headsep 0pt
usepackage[polish]{babel} usepackage[utf8]{inputenc} usepackage[T1]{fontenc}
%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]{} include{style} defdeg{^}{circ}} begin{document}
section{PROSERWY - dzień czwarty} begin{enumerate} %item Rozpatrujemy wszystkie
trapezy $ABCD$, o podstawach $AB$ i $CD$, dla których %$$|AC|=1, |BC| = \sqrt{3} hbox{
oraz } angle ABC = 30deg$$ %Wyznacz najmniejszą możliwą długość boku
$AB$.source{Zwardoń} %item Rozpatrujemy wszystkie trapezy $ABCD$, o podstawach $AB$ i
$CD$, dla których $$|AC| = 1, |BD| = \sqrt{3} hbox{ oraz } angle ABD = 30deg$$ Wyznacz
najmniejszą możliwą sumę długości podstaw tego trapezu.source{Zwardoń} %item
(twierdzenie Lucasa) Niech $ageq bgeq 0$ będą liczbami całkowitymi oraz niech $p$ będzie
liczbą pierwszą. Niech ciągi $(a_0, a_1, \dots, a_n), (b_0, b_1, \dots, b_n)$ będą takie, że
%$$\forall_i a_i, b_i \in \{0, 1, \dots, p-1\}$$ %$$a = \sum_{i=0}^n a_i p^i, b = \sum_{i=0}^n b_i p^i$$
%Udowodnić, że zachodzi przystawanie %$$\binom{a}{b} \equiv
\binom{a_n}{b_n} \cdot \binom{a_{n-1}}{b_{n-1}} \cdot \dots \cdot \binom{a_0}{b_0} \pmod p$$
%emph{Uznajemy tutaj, że $\binom{n}{m} = 0$ dla $n
```