



[&nbsp;](#)  
[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]{} begin{document} defrozv{\ textbf{Rozwiązanie}: \} defdeg{^{\circ}}
title{Zadania dodatkowe ze środy i czwartku} date{} maketitle paragraph{Zadania}
begin{enumerate} item Udowodnić, że dla  $n \in \mathbb{N}$  całkowitego dodatniego
 $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \dots + \frac{1}{2^n}$  item Udowodnić, że dla  $n \in \mathbb{N}$  całkowitego
dodatniego  $\frac{1}{4} + \frac{2}{8} + \frac{3}{16} + \dots + \frac{n}{2^{n+1}}$  item Obliczyć, dla
 $n \in \mathbb{N}$  całkowitego dodatniego,  $q \neq 1$   $1 + q + q^2 + \dots + q^n$  item Obliczyć, dla  $n \in \mathbb{N}$ 
całkowitego dodatniego,  $q \neq 1$   $1 + 2q + 3q^2 + \dots + nq^{n-1}$  item Znaleźć wszystkie
rozwiązania równania  $x^2 + y^2 = 3z^2$  w liczbach całkowitych dodatnich. item
(nieomawiane) Znaleźć wszystkie rozwiązania równania  $x^2 + y^2 + z^2 = x^2y^2$  w
liczbach całkowitych. item (nieomawiane) Znaleźć wszystkie rozwiązania równania  $x_1^4 + x_2^4 + \dots + x_{14}^4 = 1599$ 
(podpowiedź: trzeba wziąć duże modulo)
footnotesize{Źródło części zadań: www.ptm.pb.bialystok.pl} end{enumerate} end{document}
```