



Zadanie 5. Wykazać, że jeżeli $a^2 + b^2 = 1$, $c^2 + d^2 = 1$ oraz $ac + bd = 0$, to także $ab + cd = 0$.

Zadanie 6. Ze zbioru $\{1, 2, 3, \dots, n\}$ wybieramy kolejno bez zwracania k liczb ($1 \leq k \leq n$) i obliczamy ich sumę. Dodając do siebie sumy wszystkich k -elementowych podzbiorów danego zbioru otrzymujemy liczbę S_k . Obliczyć sumę

$$S_1 + S_2 + S_3 + \dots + S_n.$$

Uwaga Studenci – Kolejne zadania Ligi Zadaniowej!

Rozwiązania powyższych zadań (bądź jednego z nich) należy złożyć w pok. 224 przed upływem 28. lutego 2014 r.

Kolejne serie zadań będą pojawiać się w na początku każdego miesiąca do czerwca 2014 roku (co daje łącznie 7 serii). Dla uczestników, którzy rozwiążą w tym czasie największą liczbę zadań, przewidziane są **atrakcyjne nagrody**.

Do udziału w rywalizacji zapraszamy wszystkich studentów Wydziału Matematyki, Fizyki i Informatyki bez względu na to, od której serii poszerzą grono Uczestników.

Powodzenia!!!

dr Włodzimierz Bąk – sekretarz
Opolskiego Oddziału PTM