

P3. Pentru fiecare $n \in \mathbb{N}^*$ fie $\alpha(n)$ numărul divizorilor pari ai lui n , iar $\beta(n)$ numărul divizorilor impari ai lui n . Determinați

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{1}{n} \cdot \sum_{k=1}^n (\alpha(k) - \beta(k)).$$