

Domácí úkoly z Kombinatoriky a grafů

1. série

Termín odevzdání: 27.2.2008

1. Kolik lze maximálně postavit střelců na šachovnici $n \times n$ tak, aby se žádní dva navzájem neohrožovali? Dokažte, že jich více postavit nelze. [3 body]
2. Najděte posloupnost kladných přirozených čísel, která není skóre žádného grafu, ačkoli je součet jejích členů sudý a její největší člen je ostře menší než počet jejích členů. [2 body]
3. Může být doplněk nesouvislého grafu také nesouvislý? Své tvrzení dokažte. [3 body]
4. Dokažte, že každý hranově 2-souvislý graf na n vrcholech (kde $n \geq 3$) má alespoň n koster. [4 body]

Domácí úkoly z Kombinatoriky a grafů

1. série

Termín odevzdání: 27.2.2008

1. Kolik lze maximálně postavit střelců na šachovnici $n \times n$ tak, aby se žádní dva navzájem neohrožovali? Dokažte, že jich více postavit nelze. [3 body]
2. Najděte posloupnost kladných přirozených čísel, která není skóre žádného grafu, ačkoli je součet jejích členů sudý a její největší člen je ostře menší než počet jejích členů. [2 body]
3. Může být doplněk nesouvislého grafu také nesouvislý? Své tvrzení dokažte. [3 body]
4. Dokažte, že každý hranově 2-souvislý graf na n vrcholech (kde $n \geq 3$) má alespoň n koster. [4 body]