



Bilkent Üniversitesi
Matematik Bölümü

AYIN SORUSU

Dönem: Ocak 2024

Bir masa üzerinde birkaç kırmızı ve birkaç beyaz kutu var. Bu kutuların her birinde en az bir top bulunuyor ve her topun üzerinde 1111 sayısından büyük olmayan bir pozitif tam sayı yazılmıştır.

† Herhangi iki kutuda farklı sayıda top bulunuyor.

†† Aynı kutuda bulunan herhangi iki topun üzerindeki sayılar farklıdır.

††† Her $1 \leq i \leq 1111$ sayısı için en fazla bir kırmızı kutunun içinde üzerinde i sayısı yazılmış bir top bulunuyor.

†††† Her $1 \leq i \leq 1111$ sayısı için en fazla bir beyaz kutunun içinde üzerinde i sayısı yazılmış bir top bulunuyor .

††††† $1 \leq i \leq 1111$, $1 \leq j \leq 1111$ ve $i \neq j$ olmak üzere üzerinde i ve j sayıları yazılmış herhangi iki top en fazla bir kutunun içinde bulunuyor.

Masa üzerindeki toplam kutu sayısının alabileceği en büyük değeri bulunuz.