

Geomania Çıkmış Sorular Deneme Sınavı

1. Gün

1. Tüm x, y gerçel sayıları için,

$$f(f(y) + x^2 + 1) + 2x = y + (f(x + 1))^2$$

koşulunu sağlayan bütün $f : \mathbf{R} \rightarrow \mathbf{R}$ fonksiyonlarını bulunuz.

2. $m^6 = n^{n+1} + n - 1$ eşitliğini sağlayan tüm (m, n) pozitif tam sayı ikililerini bulunuz.

3. K , düzlemdeki dışbükey bir 2016-genin kenar ve köşegenlerinin kümesi olsun. A, K nin bir altkümesi olmak üzere; A ya ait her doğru parçası çifti kesişiyorsa, A ya *kesişimli küme* diyelim. İki kesişimli kümenin birleşiminin en çok kaç elemana sahip olabileceğini belirleyiniz.