

Δύο από τις σημαντικότερες συναρτήσεις της αριθμοθεωρίας είναι η συνάρτηση διαμέρισης $p(n)$ και η συνάρτηση Ramanujan $\tau(n)$, οι οποίες έχουν κεντρικό ρόλο στη μελέτη των θ -συναρτήσεων, των q -σειρών και των ελλειπτικών συναρτήσεων. Ανάμεσα στα διάσημα αποτελέσματα του Ramanujan συγκαταλέγονται κάποιες ισοτιμίες για τις συναρτήσεις αυτές. Η εργασία αυτή παρουσιάζει μεταξύ άλλων τις αποδείξεις κάποιων από τις εν λόγω ισοτιμίες. Η κύρια βιβλιογραφική αναφορά είναι το βιβλίο του Bruce Berndt “Number Theory in the spirit of Ramanujan”, Student Mathematical Library, American Mathematical Society, vol. 34 (2006).