

Ασκήσεις 2.2

Άσκηση 8. Θεωρείστε $b_0 + b_1x + \dots + b_kx^k$ μη μηδενικό πολυώνυμο τ.ω.
 $(a_0 + a_1x + \dots + a_nx^n)(b_0 + b_1x + \dots + b_kx^k) = 0$.

Άσκηση 11. Χρησιμοποιείστε το διωνυμικό ανάπτυγμα και παρατηρήστε ότι $p \mid \binom{p}{k}$ για $k = 1, \dots, p-1$. Επομένως $(a_0 + a_1x)^p = a_0^p + a_1^p x^p = a_0 + a_1x^p$.
Επαγωγικά $f(x)^p = f(x^p)$ αν $f(x) = a_0 + a_1x + \dots + a_nx^n$.