

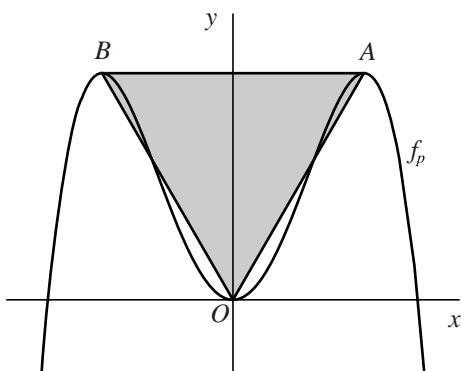
Driehoek bij een vierdegraadsfunctie

Voor elke positieve waarde van p is de functie f_p gegeven door

$$f_p(x) = 2x^2 - px^4.$$

De grafiek van f_p heeft de y -as als symmetrieas. Verder heeft deze grafiek drie toppen: het punt $O(0, 0)$ en de punten A en B . Zie de figuur. Deze drie punten zijn de hoekpunten van driehoek OAB , waarbij de coördinaten van de punten A en B afhankelijk zijn van de waarde van p . Driehoek OAB is in de figuur grijs gemaakt.

figuur



Er is één waarde van p waarbij de lengte van lijnstuk OA gelijk is aan de lengte van lijnstuk AB .

8p 14 Bereken exact deze waarde van p .