

A feltételekből következik, hogy:

$$(1) \quad A + B + C + D = 0,$$

$$(2) \quad 8A + 12B + 18C + 27D = -108,$$

$$(3) \quad 644A + 80B + 100C + 125D = -400.$$

Az 1)-ből:

$$A = -(B + C + D)$$

s ezt a 2)-be és 3)-ba helyettesítve

$$(4) \quad 4B + 10C + 19D = -108,$$

$$(5) \quad 16B + 36C + 61D = -400,$$

Küszöböljük ki a 4)- és 5)-ből a B -t, akkor:

$$4C + 15D = -32,$$

miből

$$C = -8 - 4D + t,$$

hol

$$4t = D,$$

s így tehát

$$C = -8 - 15t.$$

hol

$$4t = D,$$

Ezen értéket a 4)-be helyettesítve, lesz:

$$4B = -28 + 74t$$

$$B = -7 + 18t + k$$

hol

$$2k = u$$

s így végre $A = 15 - k15$, $B = -7 + k37$, $C = -8 - k30$ és $D = k8$. A keresett függvény tehát ily alakú:

$$f(x) \equiv (15x^3 - 7x^2 - 8x) - k(15x^3 - 37x^2 + 30x - 8).$$

(*Visnya Aladár, főredálsk. VIII. o. t. Pécs.*)

A feladatot még megoldotta: Friedmann Bernát, Sátoralja-Ujhely.