Megoldás. Legyenek az egyenlet gyökei e, f és g (e, f, g pozitív egészek). Ez azt jelenti, hogy

$$x^3 - 8x^2 + cx + d = (x-e)(x-f)(x-g).$$

Elvégezve a szorzást:

$$\begin{aligned}(x-e)(x-f)(x-g) &= x^3 - ex^2 - fx^2 - gx^2 + efx + fgx + egx - efg = \\ &= x^3 - (e+f+g)x^2 + (ef+fg+eg)x - efg.\end{aligned}$$

Tehát

$$x^3 - 8x^2 + cx + d = x^3 - (e+f+g)x^2 + (ef+fg+eg)x - efg.$$

Ebből kapjuk, hogy

$$e+f+g = 8, \tag{1}$$

$$ef+fg+eg = c, \tag{2}$$

$$efg = -d. \tag{3}$$

Mindhárom egyenlet szimmetrikus, ezért feltehetjük, hogy $e \geq f \geq g$.

Az (1) egyenlet miatt (figyelembe véve, hogy e, f, g pozitív egész és $e \geq f \geq g$) az e, f, g és az ezekből kiszámolt c és d értékei csak a következők lehetnek:

	e	f	g	c	d
1.	6	1	1	13	-6
2.	5	2	1	17	-10
3.	4	3	1	19	-12
4.	4	2	2	20	-16
5.	3	3	2	21	-18

Tehát a megfelelő $(c;d)$ számpárok a következők: $(13;-6)$, $(17;-10)$, $(19;-12)$, $(20;-16)$, $(21;-18)$.