Megoldás. 1. Osszuk a számpárok halmazát három, egyenként négy számpárból álló részre: a feladatban megadott sorrendjük szerint az első négy számpár tartozzon az első részbe, a következő négy a másodikba, az utolsó négy pedig a harmadikba. Ezzel mindegyik rész $\{(x;y+3),(x+1;y+2),(x+2;y+1),(x+3;y)\}$ alakú lesz. Ebből látszik, hogy a feladat első része már mindegyik négyesen belül is megoldható, pl. az x, $y+2$, $y+1$, $x+3$ számok kiválasztásával; ekkor ugyanis a kiválasztott és a ki nem választott számok összege egyaránt $2x+2y+6$.

2. Megmutatjuk, hogy az $(1;36)$, $(2;35)$, $\dots$, $(10;27)$ számpárok esetében a kért kiválasztás nem lehetséges. A számpárok kisebbik elemeinek összege 55, nagyobbik elemeinek összege pedig 315. A nagyobbik és a kisebbik elemek különbsége az egyes párokban rendre 35, 33, 31, $\dots$, 19, 17. Képzeljünk el egy megfelelő kiválasztást úgy, hogy először mindegyik párból a kisebbik számot választjuk ki, majd néhányukat a (nagyobb) párjukkal kicseréljük. Egy-egy ilyen cserénél az aktuálisan kiválasztott számok összege a párt alkotó számok különbségével növekszik. Mivel a kisebbik számok összege 55, és az elérendő összeg $(55+315)/2=185$, a szükséges növekmény $185-55=130$; ez azt jelenti, hogy a 35, 33, 31, $\dots$, 19, 17 számok között kell találni néhányat úgy, hogy az összegük 130 legyen. Négy szám ehhez biztosan kevés, mivel a négy legnagyobb különbség összege $35+33+31+29=128<130$. Öt szám sem lehet a megoldás, hiszen e különbségek valamennyien páratlanok, és öt páratlan szám összege páratlan lévén nem lehet 130. Így legalább hat számra van szükség; azonban a hat legkisebb különbség összege is már

$$17+19+21+23+25+27=132>130.$$