Megoldás. A második egyenlőtlenséget a pozitív b számmal megszorozva, majd ehhez hozzáadva b-t, kapjuk, hogy $1{,}9b < a + b < 1{,}91b$. Ezt az első feltétellel összevetve: $90 < 1{,}91b$, illetve $1{,}9b < 100$. Innen azt kapjuk, hogy $b > \dfrac{90}{1{,}91} \approx 47{,}12$, illetve $b < \dfrac{100}{1{,}9} \approx 52{,}63$. Mivel b egész szám, értékei a 48 és 52 közé eső egész számok lehetnek. Ezeket helyettesítve a $0{,}9b < a < 0{,}91b$ egyenlőtlenségbe a-ra a következő értékeket kapjuk:

1. $43{,}2 < a < 43{,}68$,
2. $44{,}1 < a < 44{,}59$,
3. $45 < a < 45{,}9$.
4. $45{,}9 < a < 46{,}41$,
5. $46{,}8 < a < 47{,}32$.

Az első három esetben a nem lehet egész. A negyedik esetben $a = 46$ és $b = 51$; az ötödik esetben $a = 47$ és $b = 52$.

Ezekre a számpárokra a $0{,}9 < \dfrac{a}{b} < 0{,}91$ feltétel természetesen teljesül. Mivel $51 + 46 = 97$ és $47 + 52 = 99$, azért a $90 < a + b < 100$ feltétel is fennáll. A keresett számpárok tehát $(46; 51)$, illetve $(47; 52)$.