I. megoldás. A feltétel szerint e párokból alkotott kétjegyű számok összege egyenlő a $100A+10B+C$ háromjegyű számmal, azaz

$$22(A+B+C)=100A+10B+C, \tag{1}$$

átrendezve és 3-mal végig osztva $26A=4B+7C$. Ha B és C helyébe a lehető legnagyobb értéküket, 9-et írjuk, a jobb oldalon álló kifejezés értéke nem nagyobb 99-nél, amiből következik, hogy $A\leqq 3$. Az egyenlőségből leolvashatjuk azt is, hogy C páros.

Írjunk C helyébe $2D$-t, ahol $D\leqq 4$, így

$$13A=2B+7D. \tag{2}$$

Vizsgáljuk meg az $A=1$, 2, 3 eseteket külön-külön. Ha $A=1$, akkor

$$13=2B+7D,$$

amiből $D=1$, $C=2$, és így $B=3$, tehát a háromjegyű szám 132.

Ha $A=2$, akkor $26=2B+7D$, innen D páros, így $D=2$ lehet csak, ekkor $C=4$, $B=6$, a háromjegyű szám 264.

Végül $A=3$ esetében $39=2B+7D$. D most csak páratlan lehet és $D\leqq 4$. Ámde $D=1$ nem lehet, mert ekkor $B>9$, tehát $D=3$, s ekkor $B=9$, $C=6$.

Tehát a háromjegyű szám: 396.

Összefoglalva, három olyan számot találtunk, amelyek eleget tesznek az előírásnak, s ezek: 132, 264, 396.

II. megoldás. Az (1) egyenletből látható, hogy a háromjegyű szám osztható 22-vel. Vonjunk ki (1) mindkét oldalából $(A+B+C)$-t

$$21(A+B+C)=9(11A+B),$$

3-mal végig osztva

$$7(A+B+C)=3(11A+B).$$

Innen az $(A+B+C)$ osztható 3-mal, de ha a háromjegyű szám jegyeinek összege osztható 3-mal, akkor maga a szám is, és így ABC 66-tal is osztható. Az I. megoldásban már láttuk, hogy $A\leqq 3$, így 66 következő többszöröseit kell csak figyelembe venni: 132, 198, 264, 330 és 396.

Könnyű ellenőrizni, hogy 198 és 330 nem felel meg a követelményeknek.

III. megoldás. Az első megoldásban szereplő (2) egyenletet átrendezhetjük a következőképpen:

$$13(A-D)=2(B-3D).\qquad (D\leqq 4)$$

Így $(B-3D)$ osztható 13-mal, de $0\leqq B\leqq 9$ és $0\leqq D\leqq 4$ miatt

$$-12\leqq B-3D\leqq 9,$$

tehát $B=3D$, és így $A=D$, azaz a megoldás jegyei A, $3A$ és $2A$ alakúak. Azaz $A=1$, 2, 3-ra a kapott háromjegyű számok: 132, 264 és 396.