I. megoldás. Megszámoljuk, hogy egy lottóhúzás összes lehetséges kimenetele között hány olyan van, mint az idézett. A „ magányos" szám helyzete szerint háromfajta ötöst kell számba vennünk:

1. $(a,\ a+1,\ b,\ b+1,\ c)$, ahol $1 \le a,\quad a+2<b,\quad b+2<c\le 90$,
tehát
$$1 \le a < b-2 < c-4 \le 86.$$

Minden ilyen ötöshöz tartozik tehát egy 1 és 86 közötti különböző számokból álló hármas: $a,\ b-2,\ c-4$. Bármely két különböző számötöshöz különböző hármas tartozik, és minden hármas tartozik valamelyik ötöshöz, vagyis az ilyen ötösök és hármasok között kölcsönösen egyértelmű megfeleltetést létesíthetünk. (Az $(a,\ a+1,\ b,\ b+1,\ c)$ alakú ötöshöz az $(a,\ b-2,\ c-4)$ hármast rendeljük.) Az 1 és 86 közötti különböző számokból $\binom{86}{3}$ hármas választható ki, ennyi tehát az 1. típusú ötösök száma is.

2. $(a,\ b,\ b+1,\ c,\ c+1)$, ahol $1 \le a,\quad a+1<b,\quad b+2<c,\quad c+1\le 90$,
tehát
$$1 \le a < b-1 < c-3 \le 86.$$

Most is kölcsönösen egyértelmű megfeleltetés létesíthető az ötösök és az 1 és 86 közötti hármasok között, ha az $(a,\ b,\ b+1,\ c,\ c+1)$ alakú ötöshöz az $(a,\ b-1,\ c-3)$ alakú hármast rendeljük. Az ilyen hármasok száma ismét $\binom{86}{3}$, tehát ennyi 2. típusú ötöst kaptunk.

3. $(a,\ a+1,\ b,\ c,\ c+1)$, ahol $1 \le a,\quad a+2<b,\quad b+1<c\le 89$,
tehát
$$1 \le a < b-2 < c-3 \le 86.$$

Az ilyen ötösöknek megint kölcsönösen egyértelműen megfeleltethető egy 1 és 86 közötti számokból álló hármas, ha az $(a,\ a+1,\ b,\ c,\ c+1)$ ötöshöz az $a,\ b-2,\ c-3$ hármast rendeljük. Ismét $\binom{86}{3}$ darab hármast, s következésképpen $\binom{86}{3}$ ötöst kaptunk.

Összesen tehát $3\cdot\binom{86}{3} = 307\,020$ megfelelő ötös van. A keresett valószínűséget ezután úgy kapjuk, ha ezt a számot elosztjuk az összes ötösök számával. A keresett érték tehát $\frac{307\,020}{\binom{90}{5}} \approx 0{,}007$ ($\approx 0{,}0069858$). (Átlagosan 143 húzásonként, azaz kb. két és 3/4 évente várható egy ilyen húzás.)

Természetesen *minden* héten ugyanannyi valószínűséggel húznak ki egy megfelelő ötöst (akkor is, ha az előző héten már kihúztak egy ilyet), hiszen bármely két hét húzásai függetlenek egymástól.

II. megoldás. Ha egy húzás kimenetele olyan, mint a 34. heti volt, akkor az öt kihúzott szám négy egybefüggő csoportra osztja a ki nem húzott 85 számot. Az első vagy az utolsó csoport üres is lehet, ha az 1 vagy a 90 szerepel a kihúzott számok között.

Rakjunk most sorba 85 fehér golyót és a köztük lévő 84, továbbá az első előtti és az utolsó, a 85. utáni – tehát összesen 86 – „golyóközből" válasszunk ki minden lehetséges módon hármat. Ez $\binom{86}{3}$-féleképpen tehető meg. Egyikükbe helyezzünk el 1, a másik kettőbe pedig 2-2 piros golyót – ez 3 lehetőség –, majd számozzuk meg az összesen 90 golyót 1-től 90-ig. A kihúzott 5 szám az 5 piros golyó sorszáma legyen. Így nyilván minden megfelelő számötöst megkapunk és mindegyiküket csak egyszer.

A 34. hetihez hasonló típusú lottóhúzások száma tehát $3\cdot\binom{86}{3}$, így a keresett valószínűség $\frac{3\cdot\binom{86}{3}}{\binom{90}{5}}$.

Megjegyzés. Az 1957 óta folyó magyar lottójáték első 1674 húzásában 8-szor fordult elő a vizsgált típusú számötös, a fenti 1. típusú 4-szer, a másik kettő 2-2 esetben. Bár ez némileg kevés a várt 11–12-hez képest, az esetek csekély számára tekintettel mégis mondható, hogy a tapasztalat megegyezésben van az elmélettel.