

$|A_{35}| = 257$, $|A_{60}| = 150$, $|A_{84}| = 108$ och $|A_{420}| = 21$.

Enligt PIE principen har vi

$$\begin{aligned} |A_5 \cup A_7 \cup A_{12}| &= |A_5| + |A_7| + |A_{12}| - |A_5 \cap A_7| \\ &\quad - |A_5 \cap A_{12}| - |A_7 \cap A_{12}| \\ &\quad + |A_5 \cap A_7 \cap A_{12}| \\ &= |A_5| + |A_7| + |A_{12}| \\ &\quad - |A_{35}| - |A_{60}| - |A_{84}| + |A_{420}| \\ &= 3342. \end{aligned}$$

Svar: 3342 fyrsiffriga positiva heltal är delbara med 5, 11 eller 21