

8
(295)

12) $S_{42} = \frac{42}{2} [a_1 + a_{42}] = 1470 \rightarrow a_1 + a_{42} = 70$
 $70 = a_1 + a_1 + 41d \rightarrow \boxed{70 = 2a_1 + 41d}$

המספרים הם מספרים טבעיים, ולכן $a_n = 2 + 3(n-1)$ הוא המספר הנמוך ביותר שמתאים לביטוי $42 \geq 2 + 3(n-1)$ $\rightarrow n \geq 14 \frac{2}{3}$

$\boxed{n=14}$ (מקרה)
 $S_{14} = \frac{14}{2} [2a_1 + 3d(14-1)] = 7 [2a_1 + 39d] = 7 [2a_1 + 41d] = 7 \cdot 70 = 490$
 $1470 - 490 = 980$

13) $a_n = 1 + 3(n-1) \leftarrow 1, 4, 7, \dots$
 $42 \geq 1 + 3(n-1) \rightarrow n \leq 14 \frac{2}{3}$
 $\boxed{n=14}$

המספרים הם מספרים טבעיים, ולכן $a_n = 1 + 3(n-1)$ הוא המספר הנמוך ביותר שמתאים לביטוי $42 \geq 1 + 3(n-1)$ $\rightarrow n \leq 14 \frac{2}{3}$
 $S_{14} = \frac{14}{2} [2a_1 + 3d(14-1)] = 7 [2a_1 + 39d] = 7 [2 + 39 \cdot 3] = 7 [2 + 117] = 7 \cdot 119 = 833$
 $S_{18} = 1470 - 833 = 637$
 $\boxed{d=3}$
 $\boxed{a_1=1}$