I. megoldás. Azt fogjuk belátni, hogy pontosan az 1 és a prímszámok a baljósak, az összetett számok pedig a szerencsések. Az 1 nyilvánvalóan baljós. Ha pedig n prímszám, és az első n számot $d \geq 2$ egyenlő elemszámú részre osztjuk, akkor $d \mid n$ miatt csak $d = n$ lehetséges, vagyis minden szám egy külön csoportba kerül, ekkor viszont a csoportokon belüli összegek nem egyeznek.

Most tegyük fel, hogy n összetett szám. Ha $2 < n$ páros, akkor n darab kételemű csoportot hozhatunk létre, amelyek mindegyikében $n+1$ az összeg: $(1,n); (2,n-1); \ldots; \left(\frac{n}{2}, \frac{n}{2}+1\right)$. Tehát a 2-nél nagyobb páros számok szerencsések.

Végül, tegyük fel, hogy az n összetett szám páratlan. Legyen a legkisebb prímosztója p. Mivel n összetett, ezért n/p egy 1-nél nagyobb egész szám, így p definíciója miatt $p \leq n/p$. Mivel n páratlan, ezért n/p is az, vagyis $n = p(p+2k)$, ahol k nemnegatív egész szám. Megmutatjuk, hogy az első n pozitív egész számot szét lehet osztani p egyforma méretű csoportba úgy, hogy mindegyik csoporton belül ugyanannyi az elemek összege. Először osszuk be az $1, 2, \ldots, p^2$ számokat. Ehhez írjuk őket egy $p \times p$-es táblázat mezőibe úgy, hogy az i-edik sor j-edik eleme $(i-1)p + j$ legyen. Azt állítjuk, hogy ha a beosztásnál minden csoportba minden sorból és minden oszlopból pontosan egy elem kerül, akkor olyan p elemű csoportokat hozunk létre, amelyekben az elemek összege $\big(0+1+\ldots+(p-1)\big)p + (1+2+\ldots+p)$. Legyen ugyanis S egy tetszőlegesen kiválasztott csoport. Ekkor

$$\sum_{(i-1)p+j \in S} (i-1)p + j = \sum_{(i-1)p+j \in S} (i-1)p + \sum_{(i-1)p+j \in S} j = \\ = \big(0+1+\ldots+(p-1)\big)p + (1+2+\ldots+p),$$

ahol az első összeg kiszámításánál azt használtuk, hogy S minden sorból, a másodiknál pedig azt, hogy S minden oszlopból pontosan egy elemet tartalmaz. Továbbá a kívánt beosztás megvalósítható, például úgy, ha az egyik csoportot a főátlón lévő számok $\big(1, p+2, 2p+3, \ldots, (p-1)p+p\big)$ alkotják, a többit pedig ennek „eltoltjai". Be kell még osztanunk a $p^2+1, p^2+2, \ldots, p^2+2kp$ számokat. Ehhez először képezzünk belőlük kp darab párt: x párja legyen $2p^2+2kp+1-x$, vagyis a párok: $\big(p^2+1, p^2+2kp\big)$; $\big(p^2+2, p^2+2kp-1\big)$; $\ldots$; $\big(p^2+kp, p^2+kp+1\big)$. Az első p^2 pozitív egész előbbi csoportokba osztását egészítsük ki úgy, hogy mindegyikhez hozzáveszünk k darab párt. Így egyrészt minden csoportban ugyanannyi lesz az elemek összege, másrészt a csoportok elemszáma is egyezni fog: $p+2k$ lesz. Ezzel beláttuk, hogy a páratlan összetett számok is szerencsések.

A baljós évek tehát az első és a prímszám sorszámú évek.

II. megoldás (annak igazolására, hogy a páratlan összetett számok szerencsések). Tegyük fel, hogy n páratlan összetett szám. Legyen $n = ab$, ahol a és b 1-nél nagyobb páratlan számok. Mivel b páratlan, így $b \geq 3$. Először 1-től $3a$-ig a darab hármas csoportba osztjuk a számokat. Legyen $a = 2l+1$. Tekintsük a következő beosztást:

$$(1, 3l+2, 6l+3);\ (2, 3l+3, 6l+1);\ \ldots;\ (l+1, 4l+2, 4l+3);$$
$$(l+2, 2l+2, 6l+2);\ (l+3, 2l+3, 6l);\ \ldots;\ (2l+1, 3l+1, 4l+4).$$

Mindegyik csoportban az összeg $9l+6$. Ha $b = 3$, akkor készen vagyunk, hiszen $a > 1$ darab hármas csoportba osztottuk a számokat, amelyekben az összeg egyenlő. Ha $b > 3$, akkor $3a+1$-től n-ig osszuk a számokat $\frac{b-3}{2} \cdot a$ darab kettes csoportba az alábbi módon:

$$(3a+1, ab),\ (3a+2, ab-1),\ \ldots,\ \left(3a + \frac{b-3}{2} \cdot a, ab + 1 - \frac{b-3}{2} \cdot a\right).$$

Mindegyik kettes csoportban az összeg $ab + 3a + 1$. Az első n pozitív egész számot most úgy osztjuk a csoportba, hogy minden csoport az egyik hármas és $\frac{b-3}{2}$ darab kettes csoport uniója legyen. Ekkor a csoportok száma $a > 1$, a csoportok mérete b, továbbá bármely két csoportban ugyanannyi az összeg, hiszen azok hármas és kettes részcsoportjait „párosíthatjuk", és azokban az összeg egyenlő.