

W Laponii, poza walutą, którą prezentowaliśmy w jednym z poprzednich zadań, za nabywane towary i usługi płaci się kartkami pocztowymi przesyłanymi przez dzieci z całego świata. Rozróżnia się 5 rodzajów kartek: kartki zrobione ręcznie (najcenniejsze, niezależnie od rozmiaru), kartki duże, kartki średnie, kartki małe oraz kartki elektroniczne (te są najmniej cenne). Wiadomo, że:

- 5 kartek elektronicznych jest wartych dokładnie tyle samo co 1 kartka mała,
- 6 kartek małych jest wartych tyle samo co 5 kartek średnich,
- 1 kartka duża jest warta dokładnie tyle co zestaw dwóch kartek: małej i średniej,
- 1 kartka zrobiona ręcznie jest warta tyle, co dwie kartki średnie.

Jaka jest minimalna liczba kartek (papierowych i elektronicznych), które mogą mieć tę samą wartość co **2020** kartek elektronicznych?

$$5e = 1m$$

$$m = 5e$$

$$6m = 5s$$

$$s = \frac{6}{5}m = 6e$$

$$m = 5e$$

$$s = 6e$$

$$dl = m + s$$

$$dl = 5e + 6e$$

$$dl = 11e$$

$$r = 2s$$

$$r = 12e$$

$$168 \cdot 12e + 4e = 2017$$

Czyli 172 kartki

$$167r + dl + m$$

$$168 \cdot 12e + 11e + 5e$$

$\underbrace{\hspace{1.5cm}}_{2004} \quad \underbrace{\hspace{1cm}}_m \quad \underbrace{\hspace{1cm}}_5$

$$167 + 1 + 1 = 169$$

169 kartek

$$\begin{array}{rcl}
 1 & 8 & 2 \quad \} 166r \\
 & 1 & 1 \quad \} 201 \\
 & 1 & 1 \\
 & 6 & 5 \\
 & & \underline{169}
 \end{array}$$