

ODPOWIEDZI LUTY

Odp. Zad1

Rozważmy najpierw ciąg trzywyrazowy a, b, c . Jeśli $a+b>0$, ale $a+b+c<0$, to liczba c musi być ujemna; podobnie $a<0$. Ponieważ $a+b+c>0$, więc $b>0$. Pozwala to odgadnąć przykładowy ciąg, np. $-2, 3, -2$. Ta prosta wersja pozwala się domyślać, że rozwiązania należy szukać wśród ciągów o skrajnych wyrazach ujemnych, a „środkowych” dodatnich. Warunki zadania spełnia np. ciąg

$-1, -1, -1, 1, 1, 1, 1, 1, -1, -1, -1$.

Odp. **Taki ciąg istnieje**

Odp. Zad2.

Oznaczmy przez m obecny wiek Moniki, a przez b obecny wiek Basi.

Mamy $b+2=m$ oraz $b < (m-9) + (b-9) < m = b+2$

Stąd $(m-9) + (b-9) = b+1$, czyli $m=19$, a $b=m-2=17$.

Odp. **Monika ma 19 lat, a Basia 17**

Odp. Zad3.

Za każdą jedynekę Bolek otrzymał 50gr, więc później może zapłacić Olkowi za pięć rzutów, w których wypadły inne wyniki. Zatem aby nikt nikomu nie był nic winien, na każde sześć rzutów raz powinna wypaść jedynka. W ciągu $30=5 \cdot 6$ rzutów jedynka wypadła więc pięć razy, a inne wyniki 25 razy.

Odp. **Jedynka wypadła pięć razy.**