

XXVI NUDNA MATEMATYKA

klasa I szk. ponadgimn.

Zadanie 1.

FINAŁ

Rozwiąż układ równań:

$$\begin{cases} x^2 + 1 = 4z \\ y^2 + 2 = 2x \\ z^2 + 3 = 2y \end{cases}$$

Zadanie 2.

Piszemy jedna za drugą kolejne liczby naturalne nieparzyste począwszy od liczby 1 a skończywszy na liczbie 2017, przy czym każdą z liczb piszemy tyle razy ile wynosi ta właśnie liczba:

1333555557777777...20172017

tworząc nową wielocyfrową liczbę naturalną.

- a) Jaka cyfra stoi na pięćsetnym miejscu?.....
- b) Jaka cyfra stoi na dwa tysiące sto trzydziestym siódmym miejscu?.....

Zadanie 3.

W kółka na bokach trójkąta można wstawić liczby 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 (każdą dokładnie jeden raz) tak, aby na każdym boku trójkąta otrzymać tę samą magiczną sumę.

Jakie sumy potrafisz uzyskać?

W odpowiedzi, do każdej możliwej magicznej sumy, uzupełnij liczbami trójkąt (magiczną sumę zapisz we wnętrzu trójkąta).

