

KONKURS MATEMATYCZNY

$n+1$

SERIA 6. (DO 12.02.2019)

ZADANIE 11.

Wykaż, że liczba postaci: $111\dots11222\dots22$, w której występuje dokładnie 2019 jedynek i 2019 dwójek jest iloczynem dwóch kolejnych liczb naturalnych.

ZADANIE 12.

Na tarczy zegara przy każdej godzinie przymocowano świeczkę. Świeczka przy godzinie 12 jest zapalona, pozostałe są zgaszone. W każdym ruchu możemy wybrać dowolne sześć kolejnych świeczek, zgasić te z nich, które są zapalone i zapalić zgaszone. Czy można w ten sposób doprowadzić do tego, by zapalona była tylko jedna świeczka, ta na godzinie 11?