

# SPRAWDZANIE POPRAWNOŚCI DANYCH

Podczas wprowadzania danych może zostać popełniony błąd – wystarczy niewyraźnie napisana cyfra, pominięcie lub dodanie znaku, zamiana sąsiednich cyfr. Częściowo zapobiega temu mechanizm liczby kontrolnej lub sprawdzania sumy kontrolnej. Mechanizm ten stosuje się w przypadku numerów PESEL, NIP, REGON, a także w numerach kart kredytowych oraz kont bankowych.

Algorytm obliczania cyfry kontrolnej pozwala sprawdzić poprawność numeru PESEL wpisywanego do formularza, a w przypadku nieczytelnej cyfry – odtworzenie numeru.



Mechanizm obliczania cyfry kontrolnej na przykładzie numeru PESEL

## ALGORYTM SPRAWDZANIA POPRAWNOŚCI

- 1 Podaj numer (np. PESEL).  
10051401453
- 2 Pomnóż pierwsze 10 cyfr odpowiednio przez 1, 3, 7, 9, 1, 3, 7, 9, 1, 3.

PESEL	1	0	0	5	1	4	0	1	4	5	3
wagi	1	3	7	9	1	3	7	9	1	3	
iloczynny	1	0	0	45	1	12	0	9	4	15	

- 3 Dodaj ostatnie cyfry otrzymanych wyników.  
 $1 + 0 + 0 + 5 + 1 + 2 + 0 + 9 + 4 + 5 = 27$
- 4 Jeśli ostatnia cyfra otrzymanego wyniku jest równa 0, to cyfrą kontrolną będzie 0. Jeśli jest ona większa od 0, to cyfrą kontrolną będzie wynik odjęcia jej od 10.  
 $10 - 7 = 3$
- 5 Porównaj otrzymaną cyfrę kontrolną z ostatnią cyfrą badanego numeru PESEL. Jeśli są takie same, to jest to poprawny numer PESEL.

Zdarza się, że błąd w danych nie zostanie wykryty – jeśli w numerze PESEL rok zostanie zamieniony z dniem i zamiast RRMMDD ktoś wpisze MMDDRR, suma kontrolna będzie identyczna jak w numerze z poprawnym zapisem.