

Grupa 3

Liczby osiągalne

Liczbę naturalną n będziemy nazywać liczbą osiągalną, jeżeli istnieje takie k , że $n = k + s(k)$, gdzie k jest liczbą naturalną, a $s(k)$ jest sumą cyfr liczby k w zapisie dziesiętnym.

a) Uzupełnij tabelę:

Liczba n	k	$s(k)$	Czy n jest osiągalna?
505	491	14	TAK
20	–	–	NIE
28			
31			

b) Uzasadnij, że jeśli n jest liczbą czterocyfrową i $n = k + s(k)$, to $s(k) \leq 36$.

c) W wybranej przez siebie notacji (lista kroków, schemat blokowy lub język programowania) zapisz algorytm sprawdzający, czy liczba naturalna n z przedziału $[1000, 9999]$ jest liczbą osiągalną. W swoim algorytmie wykorzystaj informację z punktu b).

Specyfikacja:

Dane: n – liczba naturalna z przedziału $[1000, 9999]$

Wynik: liczba k taka, że $n = k + s(k)$, gdy liczba n jest osiągalna; komunikat NIE, gdy n nie jest osiągalna

Algorytm:

Liczba $BA_{(16)}$ jest równa liczbie

	P	F
272_8		
186_{10}		
2232_4		
10101010_2		

Licencja adware

	P	F
umożliwia korzystanie z aplikacji po uiszczeniu opłaty.		
zawiera żądanie zgody na wyświetlanie reklamy zwykle w postaci banerów.		
nie gwarantuje dostępu do kodu źródłowego aplikacji.		
dotyczy wyłącznie oprogramowania systemowego.		

Routery w sieciach komputerowych

	P	F
realizują połączenia międzysieciowe.		
usytuowane są na styku sieci LAN z internetem lub pomiędzy sieciami LAN.		
wymagają stosowania tej samej klasy adresów IP przed i za routerem.		
kierują pakiety danych do odpowiednich podsieci.		

10 MB to

	P	F
mniej niż 1 GB.		
więcej niż 1 TB.		
10240 bajtów.		

Program, który umożliwia tłumaczenie programu w języku programowania wysokiego poziomu na kod gotowy do wykonania na komputerze, to

	P	F
kompilator.		
BIOS.		
konsolidator.		

Hiperłącze może oznaczać

	P	F
zamieszczone w dokumencie elektronicznym odwołanie do innego dokumentu.		
zamieszczone w dokumencie elektronicznym odwołanie do innego miejsca w tym dokumencie.		
połączenie między dwoma komputerami w sieci.		