

Ćwiczenia, zestaw 2

Zadanie 1. Napisać program wczytujący liczbę całkowitą należącą do przedziału [1..150] (lewostronnie otwarty, prawostronnie domknięty). Liczba ta określa wiek pewnej osoby. Zadaniem programu jest stwierdzenie czy ta osoba jest pełnoletnia (pełnoletnie są osoby od 18-go roku życia) czy nie. Dodatkowo, dla osób niepełnoletnich należy wyznaczyć i wyprowadzić informację ile lat pozostało do osiągnięcia pełnoletności, a dla osób pełnoletnich, od ilu lat są pełnoletnie. Program powinien umożliwiać wielokrotne wykonywanie opisanych czynności.

Zadanie 2. Napisać program wczytujący liczbę całkowitą należącą do przedziału [1..150] (lewostronnie otwarty, prawostronnie domknięty). Liczba ta określa wiek pewnej osoby. Zadaniem programu jest stwierdzenie czy ta osoba: posiada bierne prawo wyborcze (ukończone 18 lat), posiada czynne prawo wyborcze (ukończone 21 lat), może kandydować do senatu (ukończone 30 lat), może kandydować na prezydenta (ukończone 35 lat). Dodatkowo, dla osób niepełnoletnich należy wyznaczyć i wyprowadzić informację ile lat pozostało do osiągnięcia pełnoletności, a dla osób pełnoletnich, od ilu lat są pełnoletnie. Program powinien umożliwiać wielokrotne wykonywanie opisanych czynności.

Zadanie 3. Napisać program wczytujący liczbę całkowitą należącą do przedziału [1..15] oraz liczbę rzeczywistą z przedziału [100,1000] (oba przedziały obustronnie domknięte). Liczba całkowita określa „wiek” samochodu, liczba rzeczywista kwotę bazową pewnego ubezpieczenia samochodowego. Kwotę ostateczną ubezpieczenia ustala się w ten sposób, że kwotę bazową powiększa się o pewną sumę, zależnie od wieku pojazdu. Dla aut do 5-ciu lat włącznie, nie dolicza się dodatku, dla aut o wieku (5, 10] dolicza się 50zł, dla aut (10, 15] dolicza się 100zł. Zadaniem programu jest wyliczenie kwoty ubezpieczenia, uwzględniającej dodatek zależny od wieku pojazdu. Program powinien umożliwiać wielokrotne wykonywanie opisanych czynności.

Zadanie 4. Napisać program wczytujący liczbę całkowitą należącą do przedziału [1..31] oraz liczbę rzeczywistą z przedziału [50, 200] (oba przedziały obustronnie domknięte). Liczba całkowita określa liczbę dniówek przepracowanych przez pewnego pracownika, liczba rzeczywista stawkę za dniówkę. Kwota wypłaty jest iloczynem liczby przepracowanych dniówek i stawki za dniówkę. Dla pracowników, którzy przepracowali od 20 do 15 dniówek dolicza się premię wysokości 100zł, dla tych, którzy przepracowali więcej niż 25 dniówek, dolicza się premię w wysokości 200zł. Zadaniem programu jest wyliczenie kwoty wypłaty, uwzględniającej dodatek zależny od liczby przepracowanych godzin. Program powinien umożliwiać wielokrotne wykonywanie opisanych czynności.

Zadanie 5. Napisać program wczytujący liczbę całkowitą należącą do przedziału [1..31] oraz liczbę rzeczywistą z przedziału [50, 200] (oba przedziały obustronnie domknięte). Liczba całkowita określa liczbę dni opóźnienia zapłaty pewnej składki, liczba rzeczywista kwotę tej składki. Program ma wyznaczyć kwotę składki powiększoną o opłatę karną, wg. następującego regulaminu: jeżeli lb. dni spóźnienia należy do przedziału [1, 10] opłata karna wynosi 10zł, jeżeli lb. dni spóźnienia należy do przedziału [11, 20] opłata karna wynosi 15zł, jeżeli lb. dni

spóźnienia należy do przedziału [21, 31] opłata karna wynosi 25zł. Zadaniem programu jest wyliczenie kwoty składki, uwzględniającej opłatę karną wg. powyższego regulaminu. Program powinien umożliwiać wielokrotne wykonywanie opisanych czynności.