



ETAP WOJEWÓDZKI - KLUCZ OCENY ZADAŃ

Część zadania	Zadanie 1	Max ilość punktów
A	obliczenie czasu trwania rozmów, wyrażenie czasu w [s], uzyskanie poprawnego wyniku dla testowych danych wejściowych (uniwersalność rozwiązania)	4
B	wyodrębnienie numerów telefonów, które zawierają numery wewnętrzne, zsumowanie numerów telefonów, uniwersalność rozwiązania	4
C	wyodrębnienie i zsumowanie rozmów realizowanych poprzez linię międzymiastową o nazwie Analogowa 1, uzyskanie poprawnego wyniku dla testowych danych wejściowych (uniwersalność rozwiązania)	3
D	obliczenie długości każdej rozmowy w [s] lub użycie odpowiedniego wyrażenia w obliczeniach późniejszych, zagnieżdżenie instrukcji warunkowej lub inna poprawna metoda obliczenia ilości rozmów, uzyskanie poprawnego wyniku dla testowych danych wejściowych (uniwersalność rozwiązania)	5
E	obliczenie czasu trwania najdłuższej rozmowy lub zastosowanie w późniejszych obliczeniach, wyznaczenie na podstawie czasu trwania rozmowy daty i godziny najdłuższej rozmowy lub inne poprawne rozwiązanie, uzyskanie poprawnego wyniku dla testowych danych wejściowych (uniwersalność rozwiązania)	5
F	poprawne wyodrębnienie rozmów realizowanych na numery stacjonarne lub zastosowanie w późniejszych obliczeniach, poprawne zsumowanie czasu rozmów lub zastosowanie w późniejszych obliczeniach, wyrażenie czasu w [s], uzyskanie poprawnego wyniku dla testowych danych wejściowych (uniwersalność rozwiązania)	6
G	poprawne zsumowanie czasu trwania rozmów z numerami stacjonarnymi, poprawne zsumowanie czasu trwania rozmów do poszczególnych sieci komórkowych, uzyskanie poprawnego wyniku dla testowych danych źródłowych (uniwersalność rozwiązania), utworzenie wykresu kołowego w oparciu o poprawny zakres danych, umieszczenie tytułu wykresu, umieszczenie etykiet w procentach, umieszczenie legendy z prawej strony wykresu	10
H	poprawne obliczenie sumarycznej kwoty za rozmowy na numery stacjonarne, poprawne obliczenie sumarycznej kwoty za rozmowy do poszczególnych sieci komórkowych, zaokrąglenie obliczonej ceny netto za połączenie do 1 grosza, uzyskanie poprawnego wyniku dla testowych danych źródłowych (uniwersalność rozwiązania), utworzenie wykresu kolumnowego w oparciu o poprawny zakres danych, umieszczenie tytułu wykresu, umieszczenie etykiet w formacie walutowym, zastosowanie poprawnych etykiet osi poziomej, poprawne obliczenie sumarycznej kwoty netto za rozmowy telefoniczne, poprawne obliczenie kwoty brutto wg wzoru	13
RAZEM		50

Część zadania	Zadanie 2	Max ilość punktów
A	poprawne obliczenie udziału procentowego czasów rozmów wykonywanych na numery stacjonarne oraz do poszczególnych sieci komórkowych (obliczenie kąta wycinka), czyszczenie ekranu, schowanie żółwia, poprawna kolorystyka wycinków kołowych (szary, czerwony, zielony, niebieski, żółty), uzyskanie poprawnego wyglądu wykresu (również dla innych niż w przykładzie danych źródłowych - uniwersalność rozwiązania)	10
B	poprawne użycie warunku logicznego wybierającego numery stacjonarne lub wykorzystanie go w obliczeniach, poprawne zsumowanie czasu rozmów, uzyskanie poprawnego wyniku (również dla innych niż w przykładzie danych źródłowych - uniwersalność rozwiązania), zwrócenie wyniku przez funkcję	5
C	poprawne użycie warunku logicznego wybierającego numery komórkowe lub wykorzystanie go w obliczeniach, poprawne zsumowanie czasu trwania rozmów wykonywanych na numery komórkowe - dowolną metodą, uzyskanie poprawnego wyniku (również dla innych niż w przykładzie danych źródłowych - uniwersalność rozwiązania), zwrócenie wyniku przez funkcję	5
RAZEM		20

Część zadania	Zadanie 3	Max ilość punktów
A	Zastosowanie rekurencyjnego podejścia do rozwiązania problemu, dwukrotne użycie wywołania rekurencyjnego – do rysowania „lewych” i „prawych” gałęzi anteny, zastosowanie w parametrach wywołania rekurencyjnego współczynnika skrócenia wynoszącego 0.7, zastosowanie w parametrach wywołania rekurencyjnego rzędu anteny poddanego dekrementacji, wyczyszczenie ekranu przed narysowaniem anteny, ustalenie grubości linii na 2 pkt., uzyskanie poprawnego efektu anten n-tych rzędów od rzędu 0 do 10.	10
RAZEM		10

Uwagi:

W przypadku zastosowania nietypowych rozwiązań, odbiegających od przygotowanego wyżej klucza (np. zastosowanie jednej rozbudowanej formuły zamiast rozwiązywania zadania etapami zgodnie z przedstawionym wyżej kluczem), Komisja stosuje indywidualne podejście, które będzie obejmowało przede wszystkim sprawdzenie poprawności, efektywności i uniwersalności zastosowanego rozwiązania oraz poprawność korzystania z narzędzi informatycznych.