

### *Temat: Instrukcje warunkowe*

1. Napisz program, który wyznaczy ocenę na podstawie punktów zdobytych za kolokwium według następujących reguł:

0–10 pkt, ocena 2  
11–13 pkt, ocena 3  
14–16 pkt, ocena 4  
17–20 pkt, ocena 5

Program powinien przyjmować z konsoli liczbę punktów w formie liczby całkowitej, a następnie wyświetlać ocenę.

2. Napisz program wyznaczający rzeczywiste pierwiastki równania kwadratowego. Program ma oczekiwać od użytkownika podania współczynników  $a$ ,  $b$  i  $c$ , a następnie wyświetlić informację słowną o liczbie pierwiastków rzeczywistych (“brak”, “jeden”, “dwa” oraz wartości wyliczonych pierwiastków.
3. Napisz program, który obliczy koszt brutto zużytej energii elektrycznej, zgodnie z cennikiem:
  - 0.50 zł netto za pierwsze 50 kWh,
  - 0.75 zł netto za następne 100 kWh,
  - 1.20 zł netto za następne 100 kWh,
  - 1.50 zł netto za każdą kWh powyżej 250.

Kwota netto to kwota bez podatku VAT. Kwota brutto to kwota netto powiększona o wartość podatku VAT. W programie należy przyjąć stawkę VAT równą 22% kwoty podstawowej (netto).

Program powinien pobrać od użytkownika ilość zużytej energii, a następnie obliczyć i wyświetlić jej koszt brutto.

4. Napisz program, który pobierze od użytkownika dwie liczby, a następnie sprawdzi czy pierwsza jest podzielna przez drugą. W przypadku podania błędnych danych przez użytkownika program powinien wyświetlić komunikat „Incorrect input”.
5. Napisz program, który pobiera od użytkownika 5 liter. W przypadku gdy pobrana litera jest mała zamień ją na wielką, a następnie wyświetl. Jeśli litera jest wielka wyświetl ją bez zamiany.
6. Napisz program, który pobierze od użytkownika pozycję pola na szachownicy, a następnie wyświetli komunikat "white" jeżeli pole jest białe lub "black" jeżeli kolor pola jest czarny. W przypadku podania błędnych danych program powinien wyświetlić komunikat "Incorrect input". Np. pole a2 - white.