Ćwiczenie 7. Moduł Part – obróbka, otwory, gwinty, cienkościenność

Ćwiczenia wykonaj w obu trybach: sekwencyjnym – **TT** i synchronicznym – **ST** wg następującego schematu.

- Najpierw, w trybie ST, wykonaj bryłę wyjściową (bez obróbki, gwintów i cienkościenności) zapisz ją pod jakąś nazwą np. cw7-2.par.
- Kontynuuj wykonując wskazane w zadaniu operacje w trybie ST.
- Zapisz plik pod inną nazwą np. **cw7-2-st.par** i zamknij moduł.
- Następnie otwórz ponownie plik wyjściowy (cw7-2.par) powtórz operacje wskazane w zadaniu w trybie TT i znów zapisz pod inną nazwą np. cw7-2-tt.par.

Zad. 1.

Utwórz bryłę wyjściową pokazaną na (a) i zapisz ją na dysku pod nazwą **cw7-1.par**. Potem poleceniem **Zaokrąglaj** zaokrąglij krawędzie wg wymiarów pokazanych na (b) i zapisz plik pod inną nazwą. Zamknij środowisko i otwórz plik **cw7-1.par**. Wykonaj poleceniem **Faza** ścięcia bryły wg wymiarów (c) w kolejności A, B, C, D. Ścięcia A, D, C – nierówne cofnięcia (opcje: kąt, cofniecie dla A i 2 cofnięcia dla D i C), B – równe cofnięcia. Zapisz wyniki pod inną nazwą. Operacje zaokrąglania i fazowania powtórz w trybie TT na tym samym pliku **cw7-1.par**. Zapisz wyniki pod nowymi nazwami.



Zad. 2.

Stosując polecenia **Gwint** oraz **Otwór** zaprojektuj redukcję jak na rysunku obok.

- Bryła wyjściowa składa się z: segmentu walcowego Ø58 × 36, *segmentu sześciokątnego* (odległość między przeciwległymi bokami 78) i segmentu walcowego Ø41,91 x 40.
- 2. Poleceniem **Gwint** wykonaj gwint zewnętrzny G $1\frac{1}{4} \times 30$ na pow. cylindrycznej Ø41,91.
- Poleceniem Otwór wykonaj otwór przelotowy Ø30.
- 4. Poleceniem **Otwór** wykonaj gwint wewnętrzny G $1\frac{1}{2} \times 45$, na głębokość otworu z pogłębieniem walcowym $\emptyset 50 \times 4$ i kątem dna otworu 118°.



Perspektywiczny widok bryły wyjściowej i końcowej po wykonaniu gwintów i otworu pokazuje rysunek obok.



Zad. 3.

Wykonaj bryłę jak na rys.(a). Poleceniem **Pochyl** pochyl rys.(b) ściany *A*, *C* względem *B* o 6° na zewnątrz; *D* względem *B* do góry o 8°; *A*, *B*, *C* względem podstawy o 5° na zewnątrz oraz E względem podstawy o 3° do wewnątrz.



Zad. 4.

Wykorzystaj bryłę z zad.3. Wykonaj w jej części walcowej otwór (polec. **Otwór**) D = 24, a następnie zrób z niej skorupę przez zastosowanie polecenia **Bryła cienkościenna**. Pogrubienie do środka na 3 mm otwarta podstawa. Patrz rys. obok.



Zad. 5.

Stosując polecenie **Bryła cienkościenna** zaprojektuj pokazaną na rysunku obudowę. Otwory na kołnierzu D = 6; zaokrąglenia: góra R = 6; dół R = 8; grubości: ścianki g = 3; **Uwaga**: kołnierz dodaj PO wykonaniu cienkościenności g = 4.

