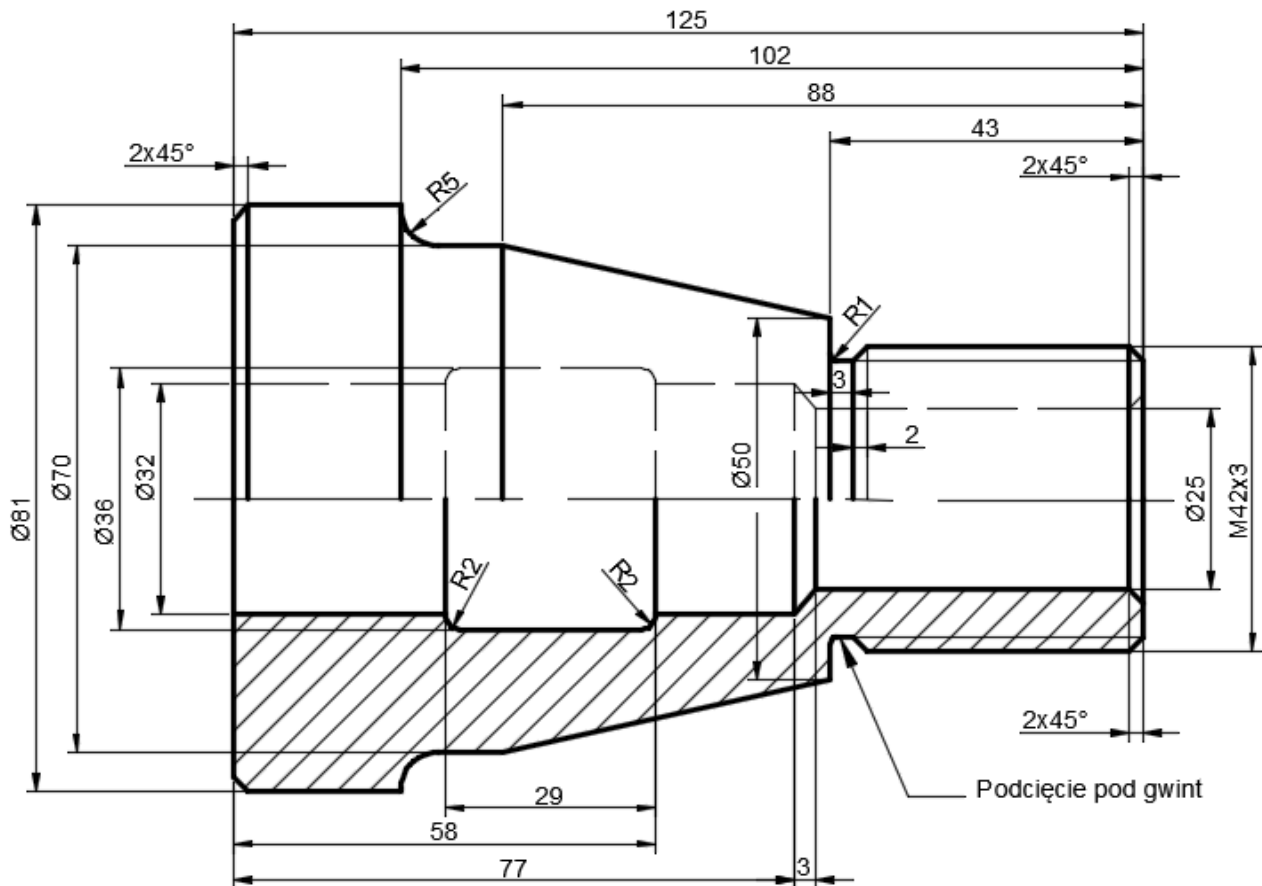


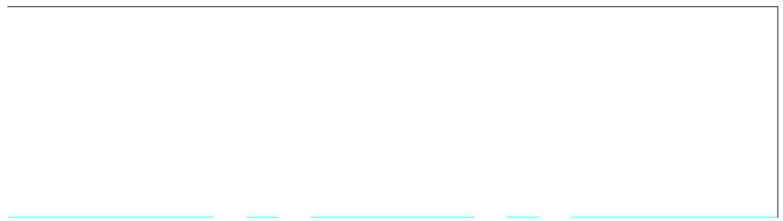
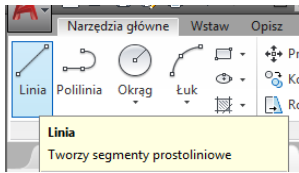
Rysunek należy wykonywać stosując układ warstw taki jak we wcześniejszych przykładach. Należy narysować tuleję jak na rysunku poniżej. Rysunek przedstawia tzw. półwidok-półprzekrój, tzn. powyżej osi symetrii jest widok krawędzi zewnętrznych (krawędzie wewnętrzne narysowane linią przerywaną), a poniżej osi symetrii jest przekrój. Przekrój powstaje przez wirtualne przecięcie przedmiotu płaszczyzną i odrzucenie tej części przedmiotu, która znajduje się przed płaszczyzną przekroju. Dzięki temu można pokazać krawędzie wewnętrzne (normalnie niewidoczne). Ślad wirtualnego przecięcia jest zakreskowany (warstwa 8).



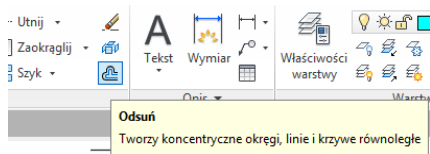
Stosować metody rysowania precyzyjnego – postępować wg kroków rysowania przedstawionych w poniższej tabeli

<p>1. Rysunek przedstawia element symetryczny, więc rysowanie zaczynamy od osi symetrii (warstwa 7)</p>	
<p>2. Odsunąć linię osi symetrii o połowę maksymalnej średnicy tulei i przenieść ją na warstwę 1.</p>	

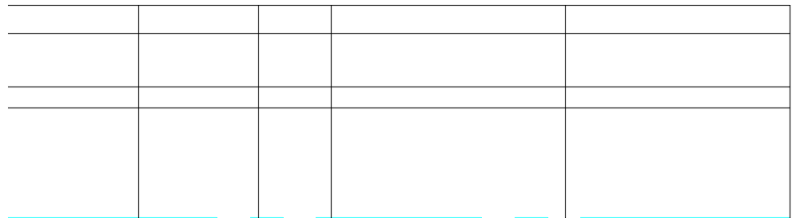
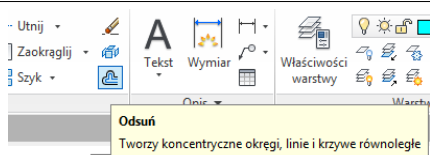
3. Ustawić warstwę 1 jako bieżącą.
Narysować linię pionową z prawej strony



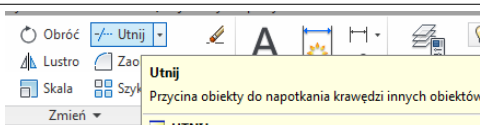
4. Odsunąć linię pionową w lewo o odpowiednie wartości (wynikające z wymiarów na rysunku)



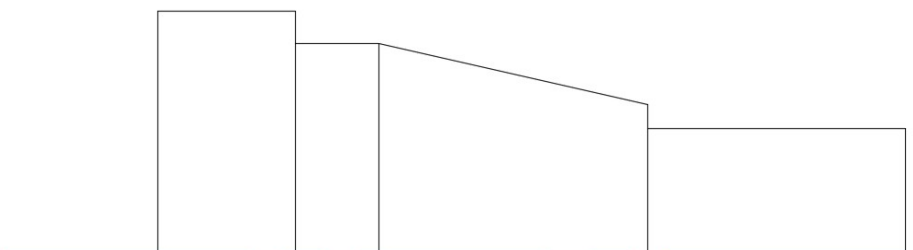
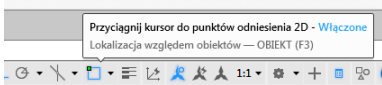
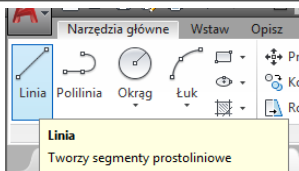
5. Odsunąć linię poziomą w dół o odpowiednie wartości (wartości odsunięć wyliczyć na podstawie wymiarów średnic zewnętrznych na rysunku)



6. Stosując polecenie *Utnij* należy uzyskać rysunek przedstawiony obok. Linię nie dającą się uciąć należy usunąć- polecenie *Wymaż* lub klawisz *Del*

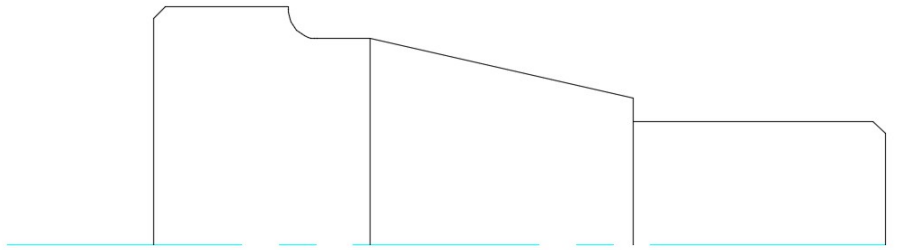
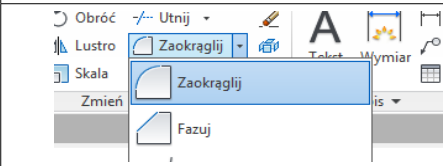


7. Dorysować linię ukośną



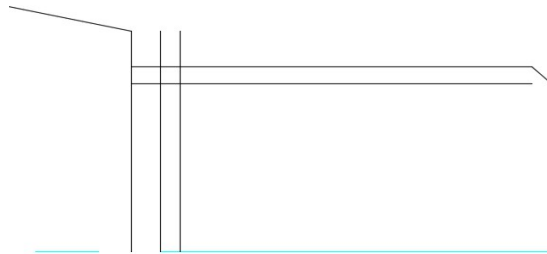
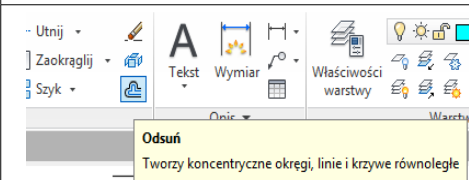
Uwaga: włączone przyciąganie do punktów odniesienia

8. Dokonać zaokrąglenia narożnika wewnętrznego oraz fazowania narożników zewnętrznych – polecenia: **Zaokrąglaj, Fazuj**

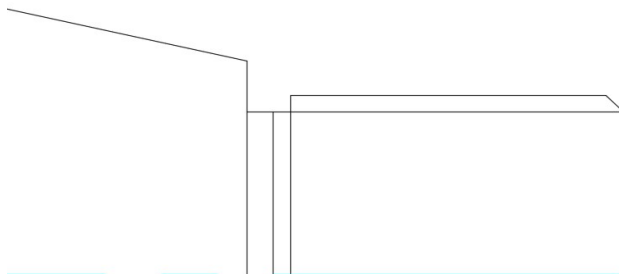
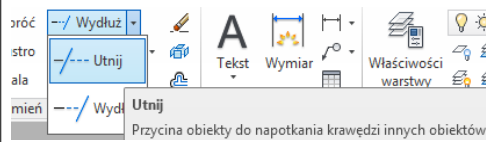


Uwaga: ustawiać odpowiednie promienie zaokrąglenia i wymiary faz

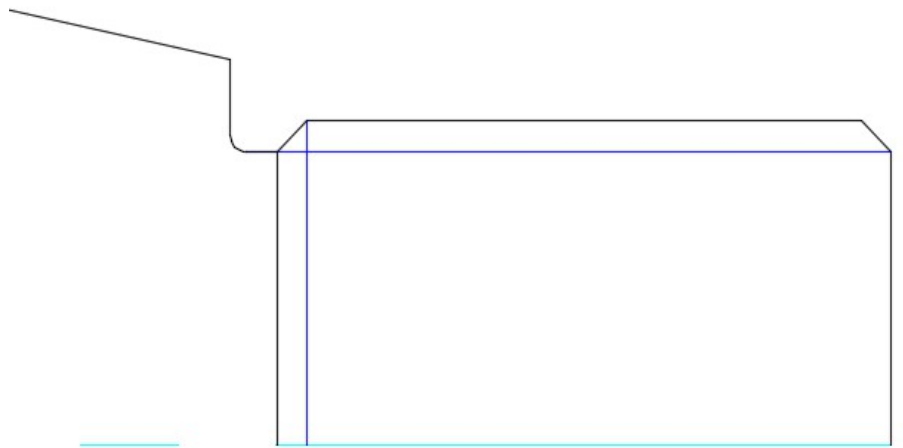
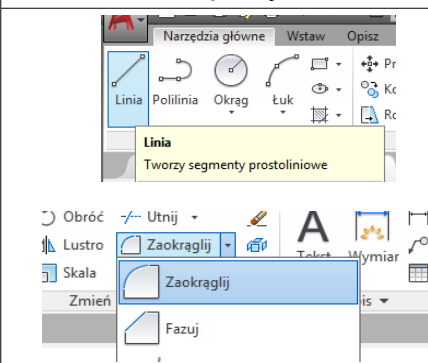
9. Odsunąć odpowiednie odcinki pionowy i poziomy uzyskując rysunek zarysu gwintu



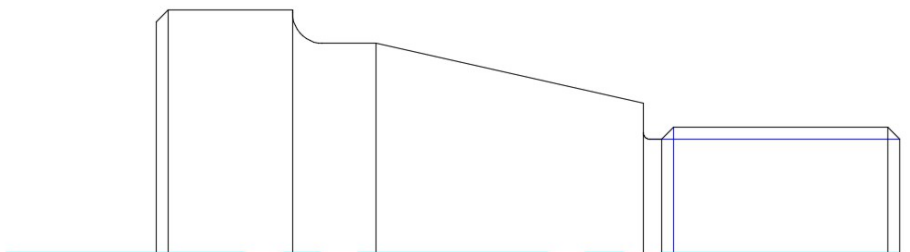
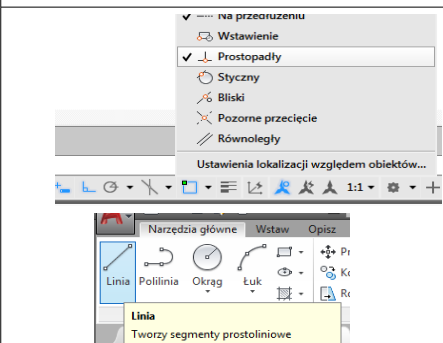
10. Stosując polecenia **Utnij**, **Wydłuż**, należy uzyskać rysunek przedstawiony obok.



11. Dorysować krótki odcinek ukośny, przenieść linie zarysu gwintu na warstwę 2 oraz zaokrąglić narożnik wewnętrzny

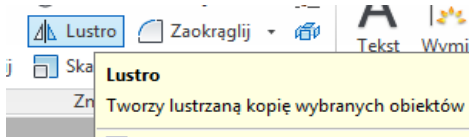


12. Dorysować brakujące odcinki pionowe

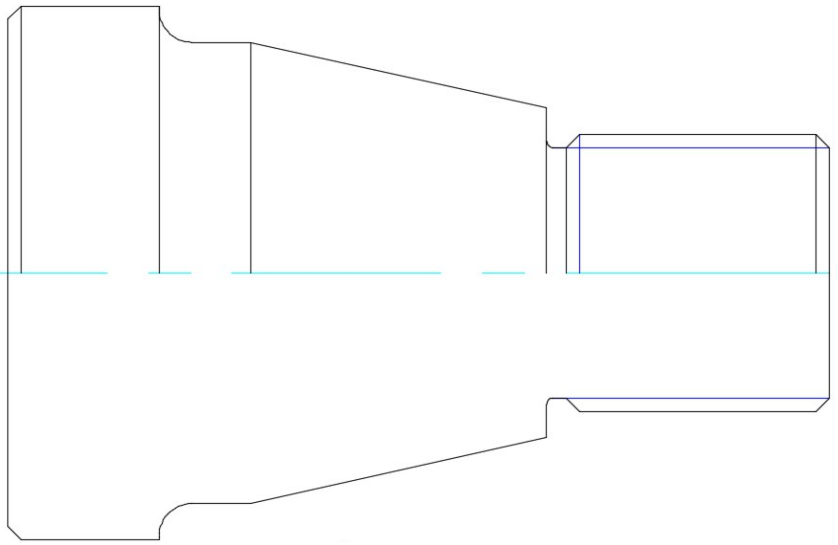


Uwaga: w Ustawienia lokalizacji włączyć: *Prostopadły*

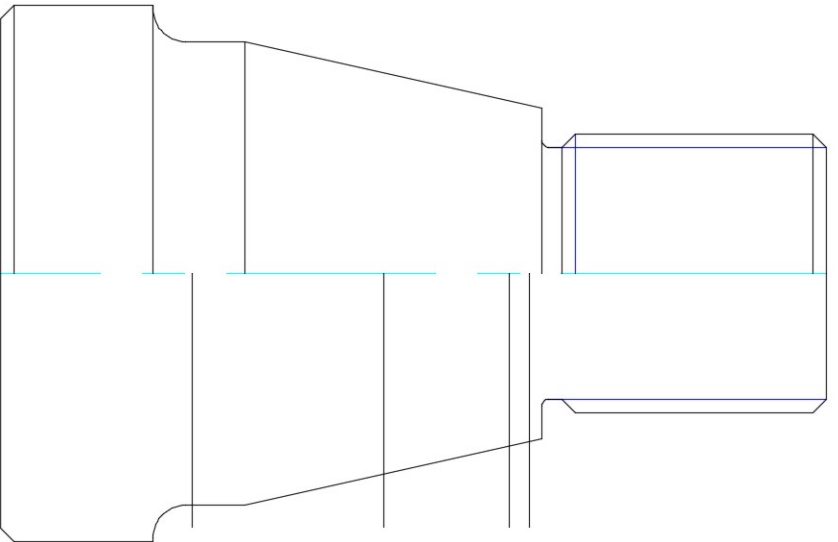
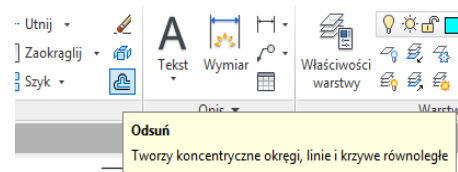
13. Wykonać odbicie lustrzane odpowiednich elementów



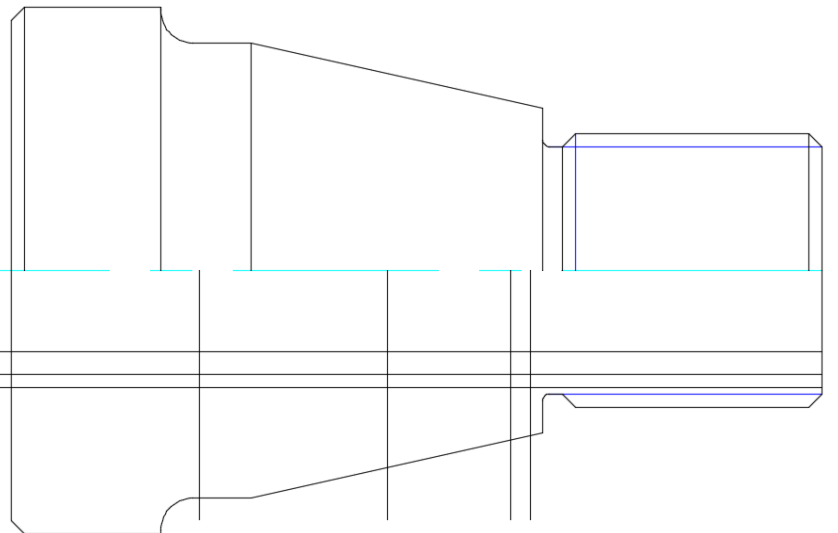
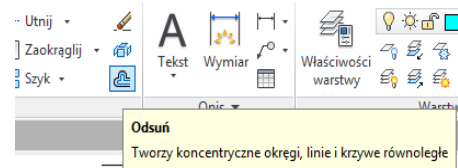
Uwaga: oba punkty osi odbicia powinny leżeć na osi symetrii



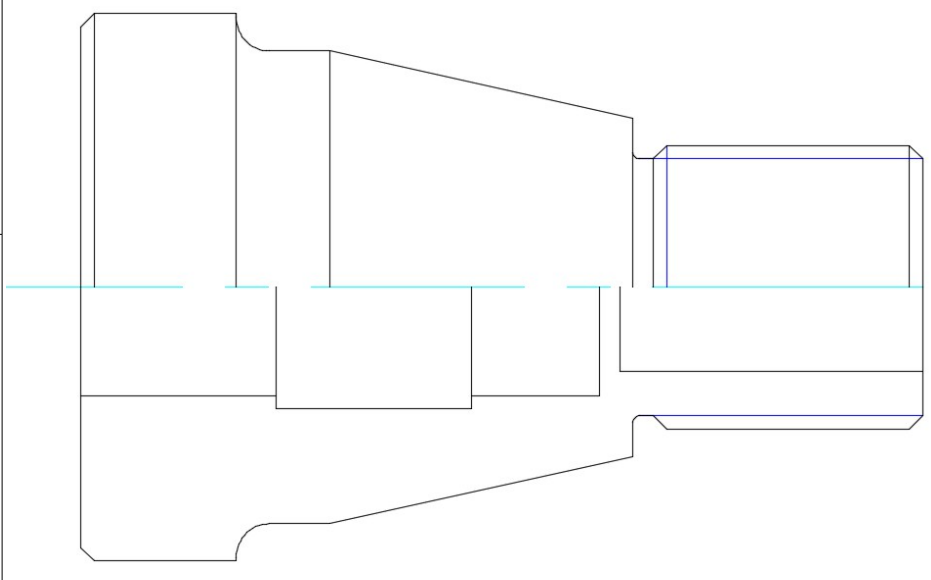
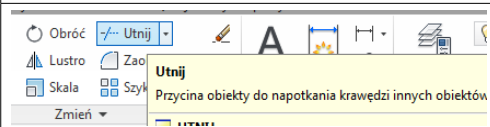
14. Odsunąć w prawo odcinek pionowy o odpowiednie wartości (wynikające a wymiarów na rysunku)



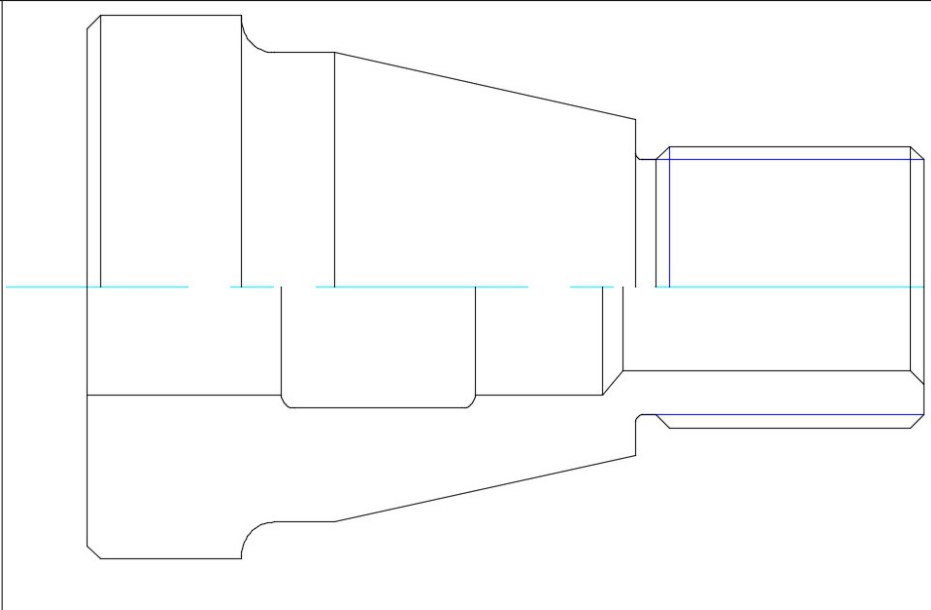
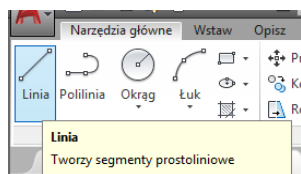
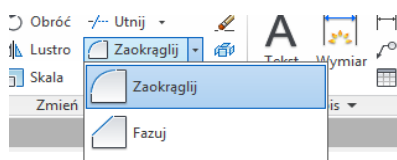
15. Odsunąć w dół linię osi symetrii o odpowiednie wartości (wynikające a wymiarów na rysunku), uzyskane linie przenieść na warstwę 1



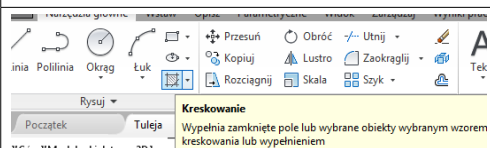
16. Stosując polecenie **Utnij** należy uzyskać rysunek przedstawiony obok.



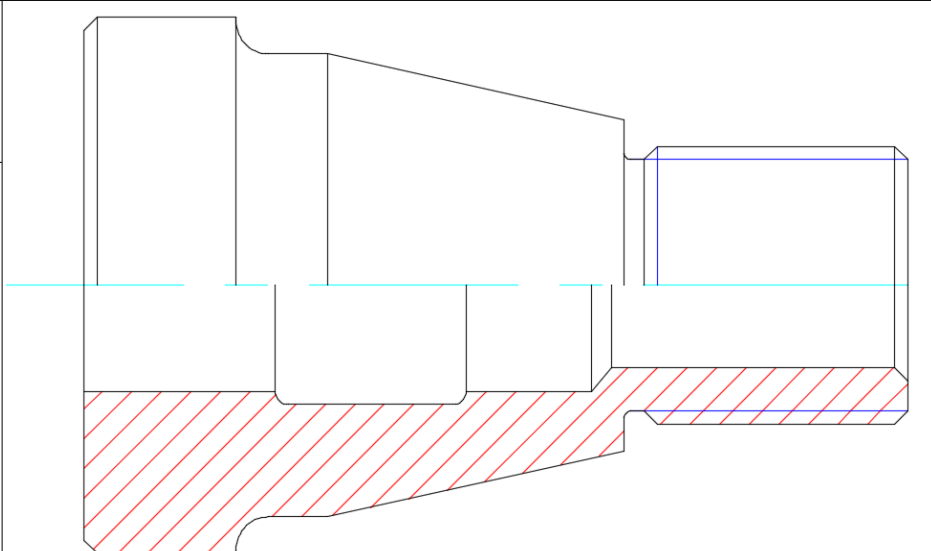
17. Zaokrąglić narożniki i dorysować krótki odcinek skośny, fazować wyjście otworu i dorysować odcinki pionowe usunięte podczas fazowania.



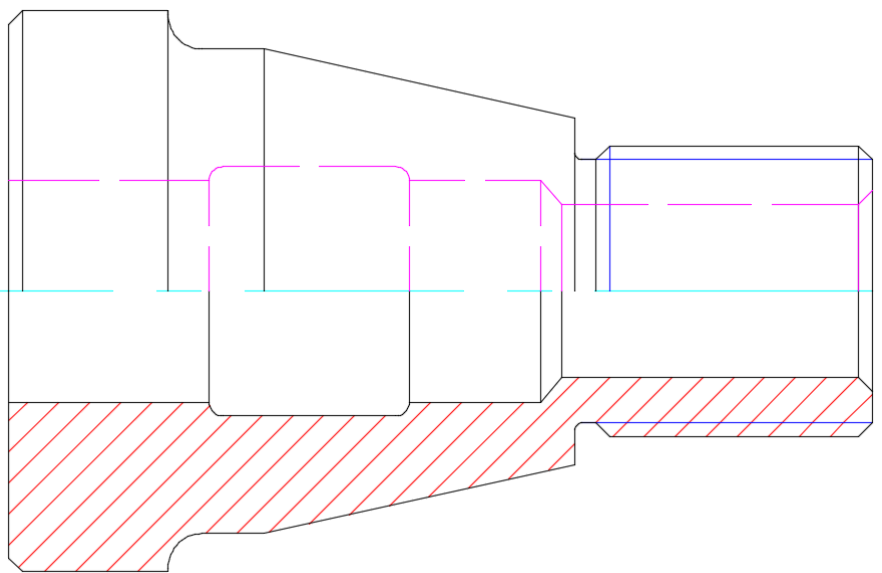
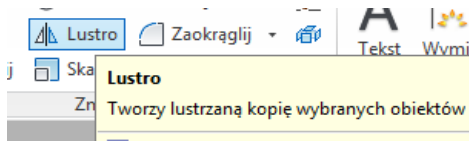
18. zakreskować obszar przekroju.



Sposób kreskowania pokazany na filmie instruktażowym



19. Wykonać odbicie lustrzane krawędzi wewnętrznych.
Uzyskane linie przenieść na warstwę 3



20. Zwymiarować rysunek

