

Przykładowe ćwiczenie z podręcznika:  
„Zbiór ćwiczeń. Autodesk® Inventor® 2017.  
Kurs podstawowy”



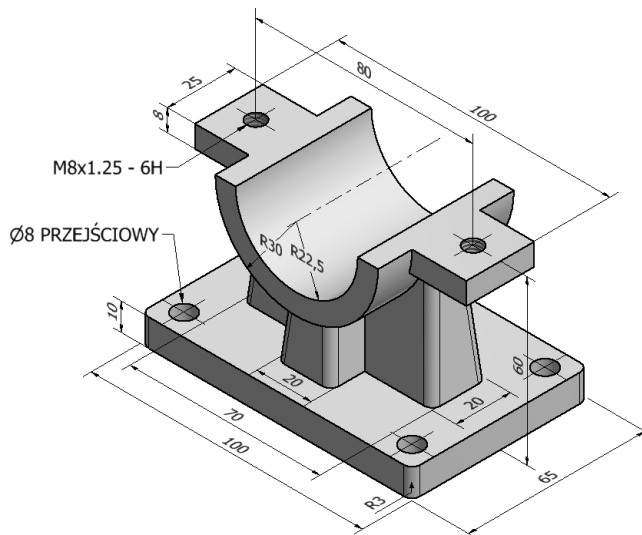
**EXPERTBOOKS**

[www.expertbooks.pl](http://www.expertbooks.pl)

## Ćwiczenie 8.8

### Wymiarowanie w widoku izometrycznym

W wielu przypadkach może istnieć potrzeba stworzenia rysunku w układzie izometrycznym, w którym trzeba pokazać pewne istotne wymiary. W tym ćwiczeniu utworzymy wymiarowanie na rzucie izometrycznym modelu części, przedstawione na rys. 8.78.

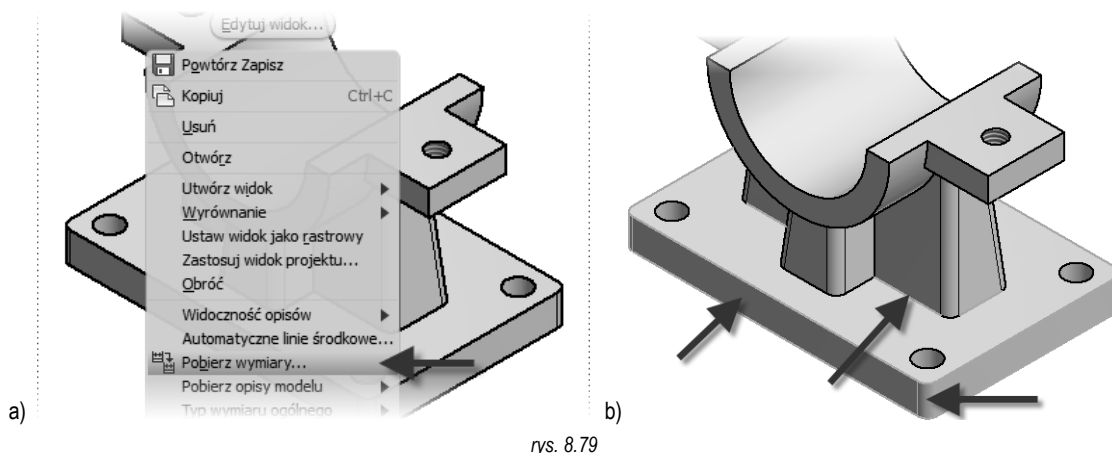


rys. 8.78

Wymiarowanie rzutu izometrycznego jest podobne do wymiarowania rzutu płaskiego. Możemy zastosować narzędzie **Pobierz wymiary** oraz ogólne narzędzie wymiarowania **Wymiar**. Główną różnicą w wymiarowaniu rzutu izometrycznego jest konieczność umieszczania wymiarów na właściwych płaszczyznach izometrycznych, co wiąże się z umiejętnym wskazywaniem obiektów, pomiędzy którymi powinien powstać wymiar.

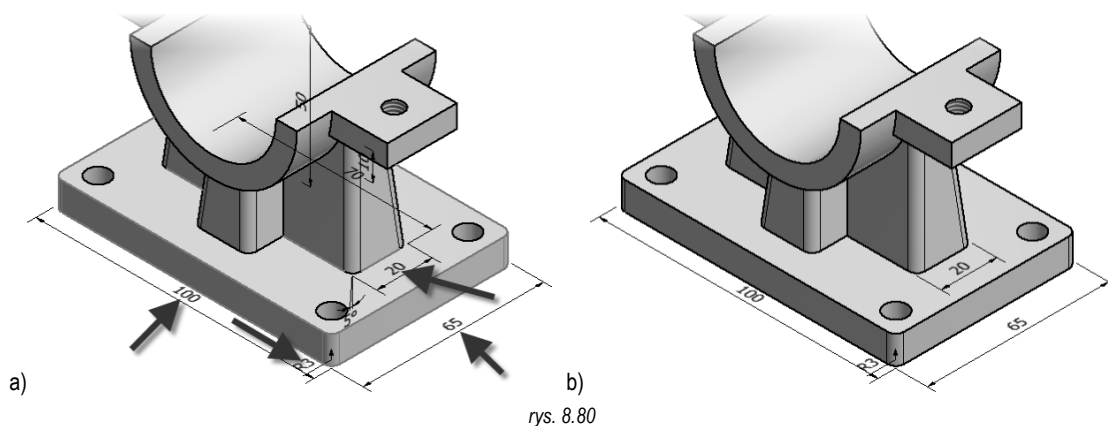


1. Otwórz plik **Podpora\_25-125-78\_IZO.idw**, znajdujący się w folderze **...IR8 Rysunki**. Na ekranie pojawi się arkusz A4 zawierający rzut izometryczny podpory.
2. Pobierz wymiary modelu. Kliknij prawym przyciskiem w środku rzutu izometrycznego i w menu wybierz pozycję **Pobierz wymiary**, jak na rys. 8.79a.



rys. 8.79

Program wyświetla okno **Pobierz wymiary** i oczekuje na wskazane elementów kształtujących, z których pobierze wymiary. Pokaż elementy wskazane na rys. 8.79b: podstawę podpory zaokrąglenie narożników podstawy i żebro. Następnie kliknij przycisk **Wybierz wymiary** i zaznacz wymiary wskazane na rys. 8.80a.

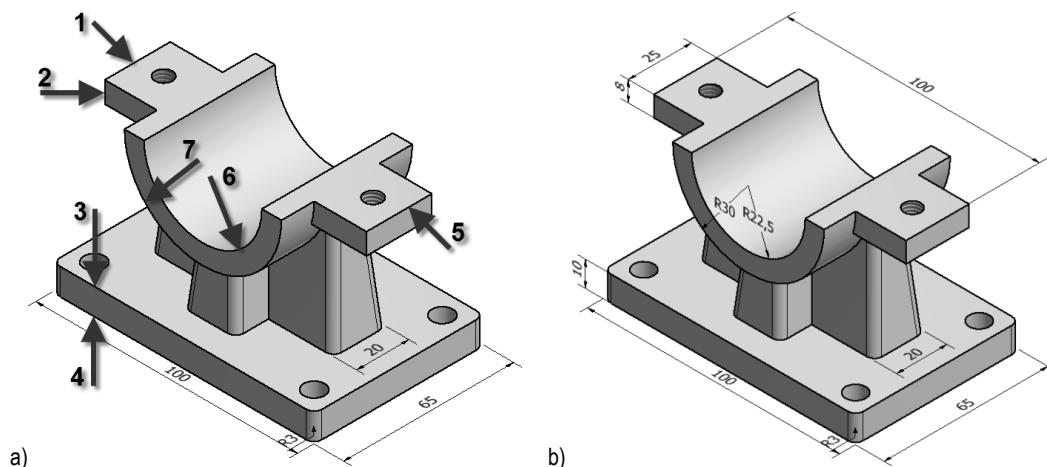


rys. 8.80

Kliknij **OK**. Powstanie zestaw wymiarów przedstawiony na rys. 8.80b. Kolejne wymiary wstawimy ręcznie.



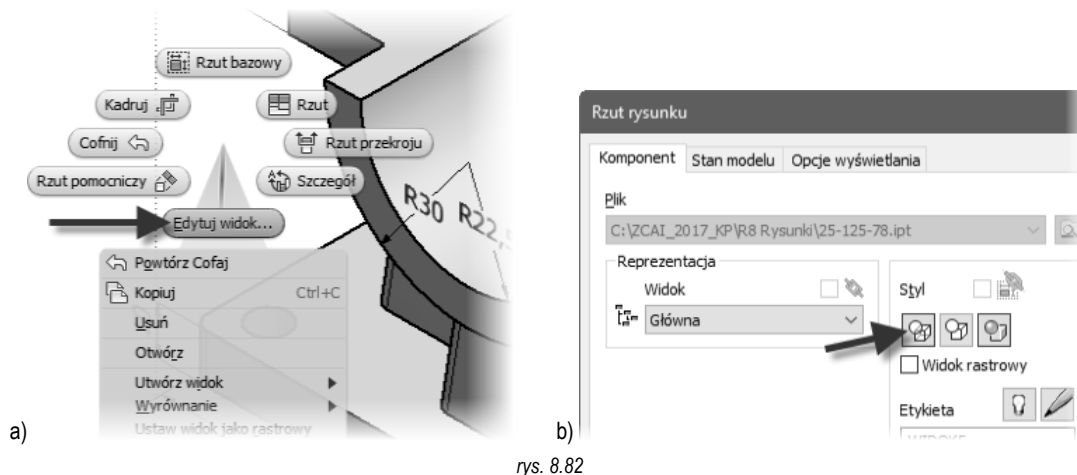
3. Wstaw ręcznie wymiary. Kliknij ikonę **Wymiar**, w panelu **Wymiar**, na karcie **Opisz**. Utwórz wymiar wskazując krawędź oznaczoną cyfrą 1 na rys. 8.81a i wyciągnij wymiar w lewo, równoległe do krawędzi. Podobnie, utwórz wymiar dla krawędzi 2. Potem utwórz wymiar pomiędzy krawędziami 3 i 4 oraz 1 i 5. Na koniec utwórz wymiary promieni wskazując krawędź 6, a potem krawędź 7. Gotowy zestaw wymiarów przedstawia rys. 8.81b. Naciśnij **ESC**, aby zakończyć.



rys. 8.81

Jeżeli chcemy wstawić wymiar pomiędzy krawędziami, których nie widać w widoku z ukrytymi krawędziami, to należy tymczasowo wyświetlić krawędzie niewidoczne, wstawić wymiary, a potem wyłączyć wyświetlanie krawędzi niewidocznych. W ten sposób utworzymy kolejne wymiary.

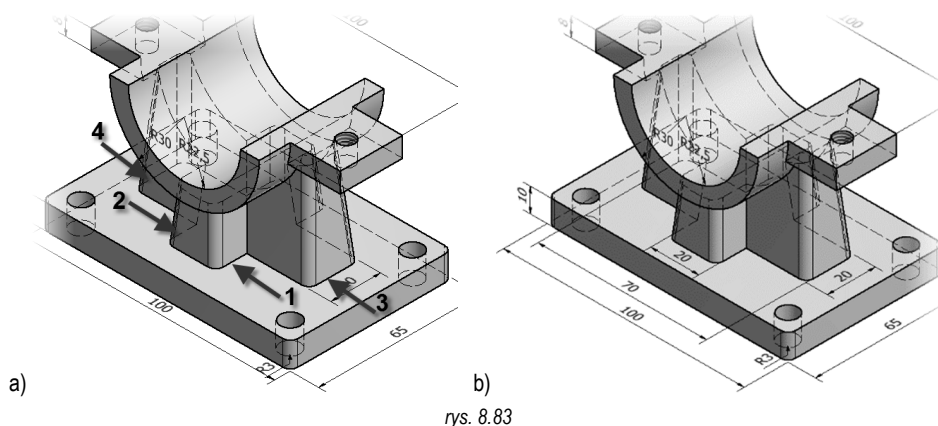
4. Włącz widoczność krawędzi ukrytych. Kliknij prawym przyciskiem w obszarze widoku izometrycznego i w menu wybierz **Edytuj widok**, jak na rys. 8.82a. W oknie **Rzut rysunku** włącz opcję **Linie ukryte**, wskazaną na rys. 8.82b. Kliknij **OK**.



rys. 8.82



5. Wstaw ręcznie wymiary. Kliknij ikonę **Wymiar**, w panelu **Wymiar**, na karcie **Opisz**. Utwórz wymiary szerokości elementów żeber, wybierając krawędzie oznaczone cyframi 1 i 2 oraz 3 i 4 na rys. 8.83a. Krawędzie: 2 i 4 to tymczasowo wyświetlone krawędzie niewidoczne. Naciśnij **ESC**, aby zakończyć. Gotowe wymiary, po uporządkowaniu, przedstawia rys. 8.83b.



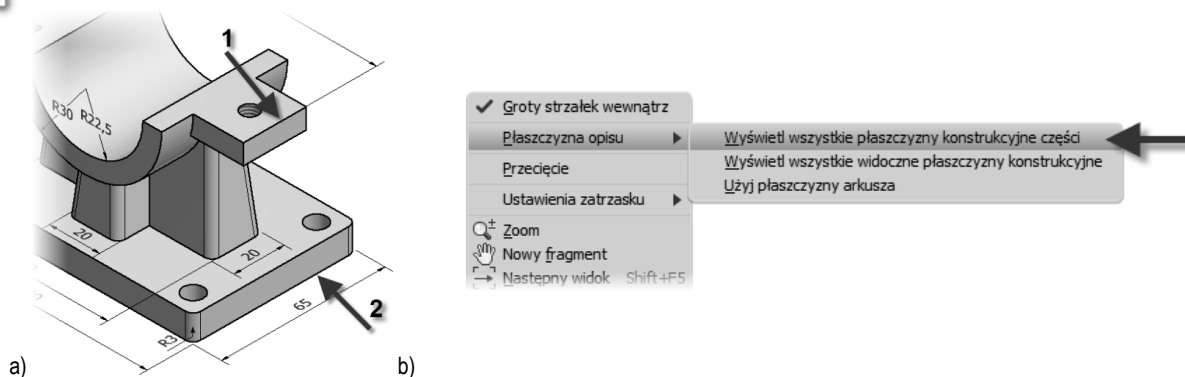
rys. 8.83

6. Wyłącz widoczność krawędzi ukrytych. Kliknij prawym przyciskiem w obszarze widoku izometrycznego i w menu wybierz **Edytuj widok**. W oknie **Rzut rysunku** włącz opcję **Usunięte linie ukryte** i kliknij **OK**.

Wymiary mogą być wstawiane także na dowolnej płaszczyźnie konstrukcyjnej modelu. W tym przykładzie, do utworzenia kolejnych wymiarów, wykorzystamy płaszczyznę konstrukcyjną XZ.

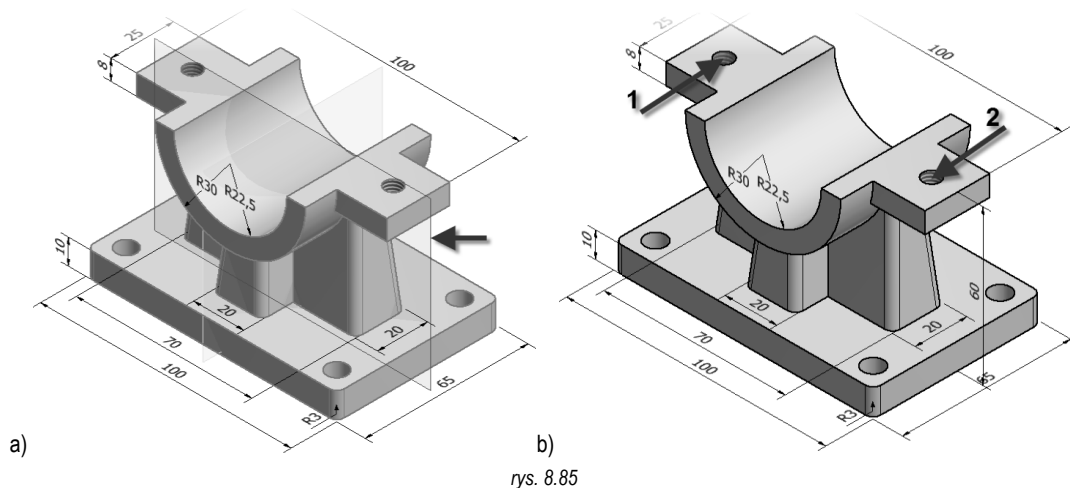


7. Wstaw wymiary na wybranej płaszczyźnie konstrukcyjnej modelu. Kliknij ikonę **Wymiar**, w panelu **Wymiar**, na karcie **Opisz**. Pokaż do utworzenia wymiaru krawędzie oznaczone cyframi 1 i 2 na rys. 8.84a. Nie wskazuj jeszcze położenia wymiaru.



rys. 8.84

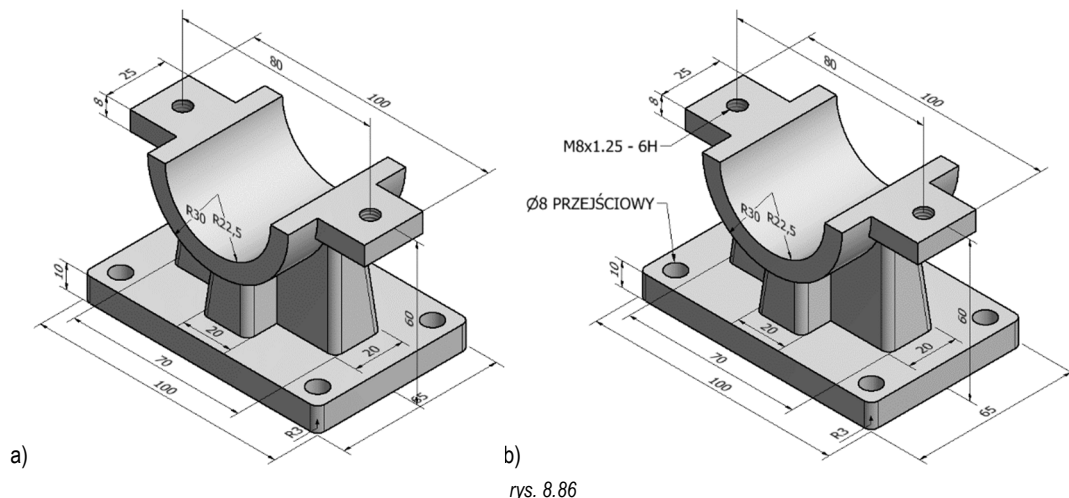
Kliknij prawym przyciskiem i w wyświetlonym menu wybierz pozycję **Płaszczyzna opisu > Wyświetl wszystkie płaszczyzny konstrukcyjne części**, wskazaną na rys. 8.84b. Program wyświetla zdefiniowane w modelu płaszczyzny konstrukcyjne. Pokaż płaszczyznę XZ modelu, wskazaną na rys. 8.85a.



rys. 8.85

Ustal położenie wymiaru jak na rys. 8.85b. Polecenie wymiarowania jest ciągle aktywne.

Teraz pokaż środki otworów gwintowanych, oznaczonych cyframi 1 i 2 na rys. 8.85b. Podobnie jak poprzednio ustal położenie wymiaru na płaszczyźnie konstrukcyjnej XZ. Gotowy wymiar przedstawia rys. 8.86a. Naciśnij **ESC**, aby zakończyć.

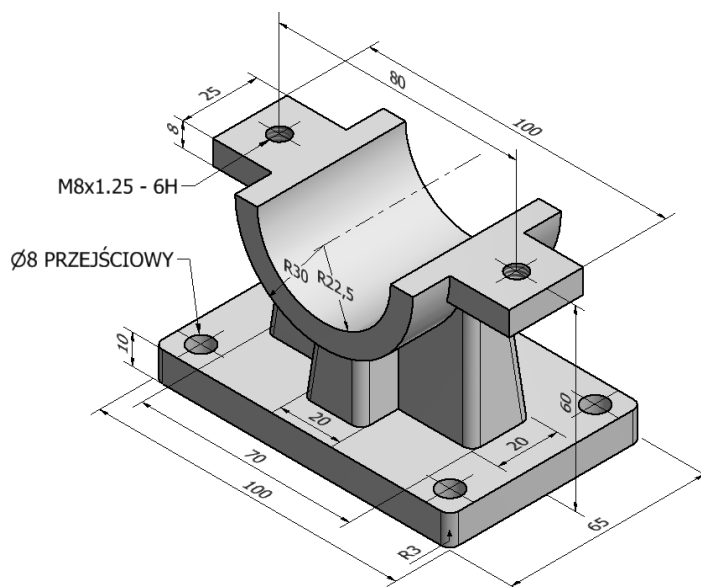


8. Wstaw opisy otworów. Kliknij ikonę **Otwór i gwint** w panelu **Uwagi elementu**. Pokaż jeden z otworów gwintowanych i jeden z otworów gładkich. Gotowe opisy otworów mogą prezentować się jak na rys. 8.86b.

Na zakończenie możemy uzupełnić widok izometryczny o linie osiowe i znaczniki środka. Narzędzia do ręcznego tworzenia linii osiowych rozpoznają widok izometrycznych i odpowiednio dopasowują położenie linii osiowych.



9. Utwórz linie osiowe. Korzystając z narzędzia **Dwusieczna linii środkowej** oraz **Znacznik środka**, znajdujących się w panelu **Symbol**, uzupełnij widok o linie osiowe i znaczniki środka, jak na rys. 8.87.



Koniec ćwiczenia.