

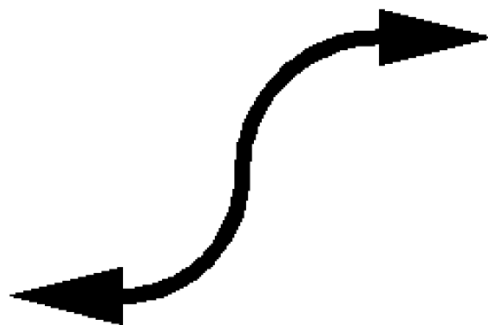
**Zad. 1.** Narysuj używając polecenia POLILINIA, nadając własne szerokość łuków.



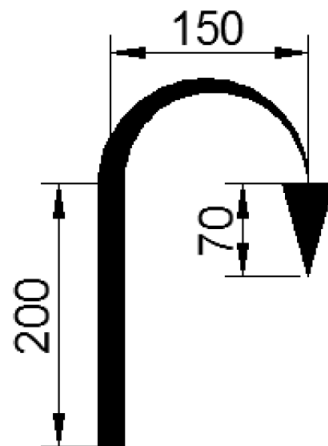
**Zad. 2.** Narysuj używając polecenia POLILINIA, nadając strzałkom szerokości 0-20, a łukowi 5.



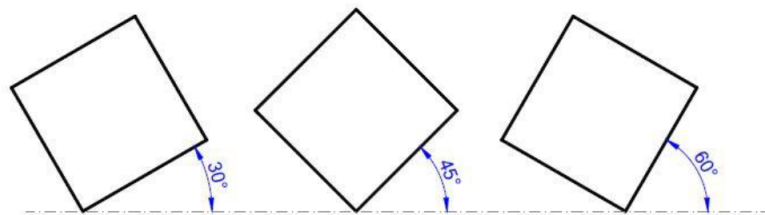
**Zad. 3.** Narysuj używając polecenia POLILINIA, nadając własne szerokość odcinków i łuku.



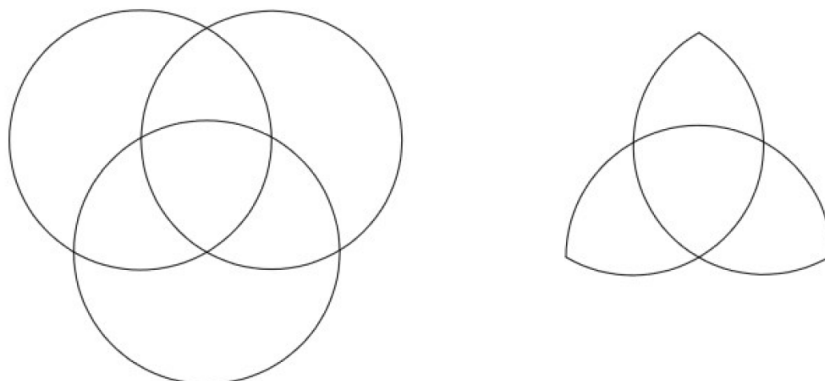
**Zad. 4.** Narysuj używając polecenia POLILINIA, nadając własne szerokość odcinków i łuku.



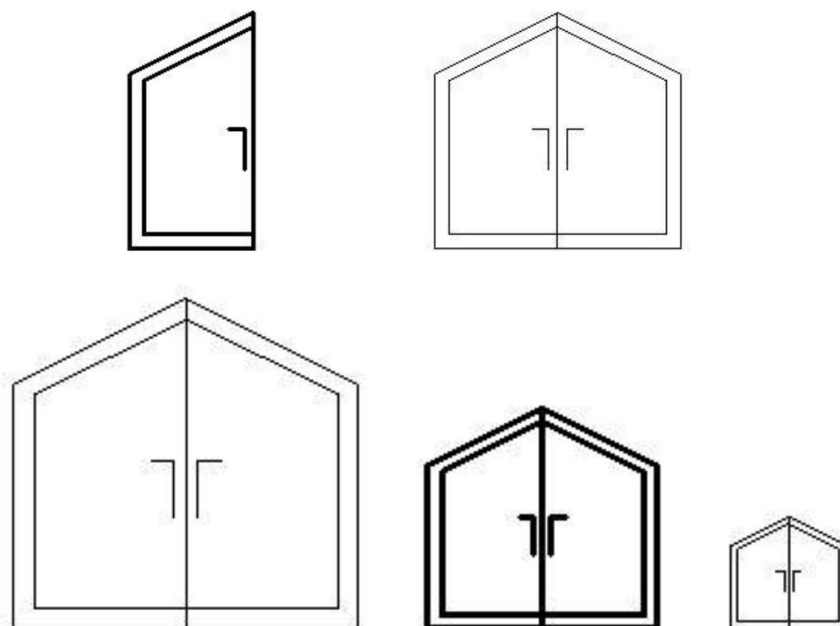
**Zad. 5.** Narysować kwadrat o boku równym 40 i bokach równoległych do osi układu współrzędnych. Utworzyć dwie kopie, a następnie obrócić kwadraty o kąty odpowiednio 30, 45 i 60°.



**Zad. 6.** Narysuj trzy okręgi o jednakowych promieniach. Następnie przy pomocy narzędzia Utnij, usuń niepotrzebne części okręgów, tak by powstał rysunek po prawej

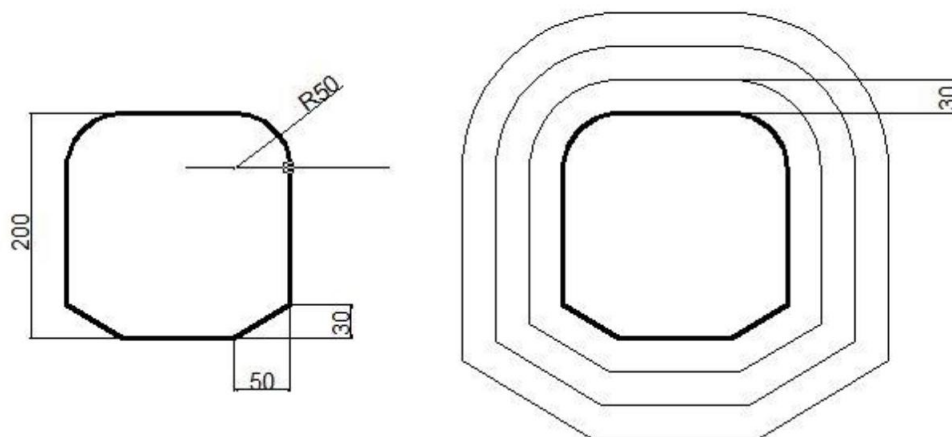


**Zad. 7.** Narysuj pierwszy element jak poniżej, następnie skopiuj go i zrób lustrzane odbicie, następnie przeskaluj powiększając o 1.5 i pomniejsz o połowę.



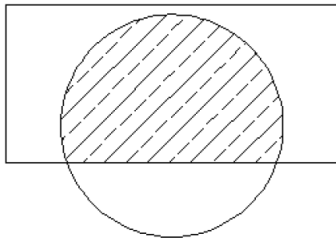
**Zad. 8.** Narysuj kwadrat o boku 200, następnie:

- zaokrąglić dwa rogi (promień zaokrąglenia 50),
- sfazować dwa rogi (wielkość fazy 30 i 50),
- wykonać odsunięcie na 20 jednostek.

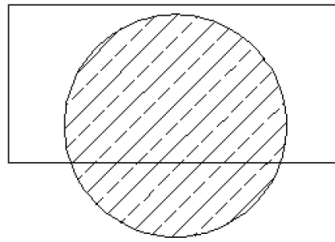


**Zad. 9.** Kierując się powyższymi wskazówkami narysuj poniższe obiekty:

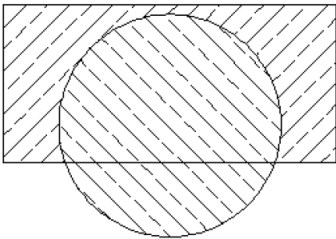
A



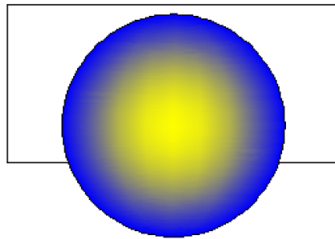
B



C



D



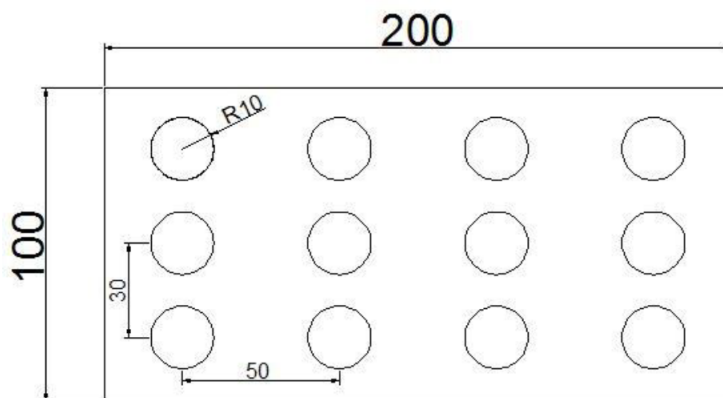
A) używając opcji **wskaż punkt**, zakreskuj obszar wspólny,

B) używając opcji **wskaż obiekt** zakreskuj okrąg,

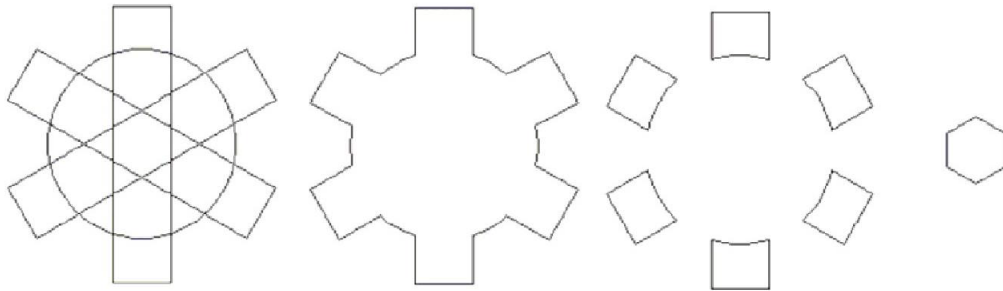
C) używając opcji **wskaż punkt** zakreskuj prostokąt. Zmień parametry skali i kąta i używając tej samej opcji i zakreskuj okrąg.

D) żyj polecenia **wypełnij**.

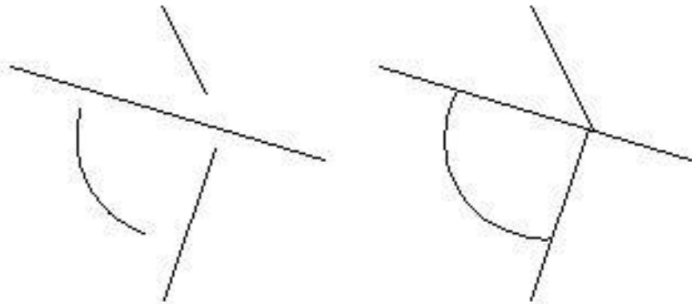
**Zad. 10.** Narysuj prostokąt 200 na 100 i utwórz szereg prostokątny z okręgu o promieniu 10 na 3 wiersze i odległość między nimi 30 oraz 4 kolumny w odległościach na 50 jednostek



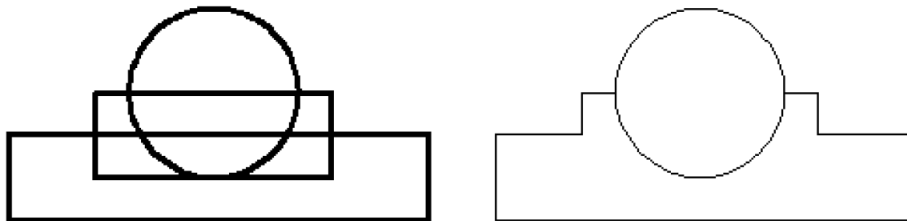
**Zad. 11.** Narysuj figurę składającą się z 3 prostokątów 200x40 (użyj polecenia szyk) oraz okręgu o promieniu 70 i środka w punkcie przecięcia się przekątnych prostokątów. Utwórz 3 kopie i zmodyfikuj je jak poniżej, wykorzystując poznane polecenia.



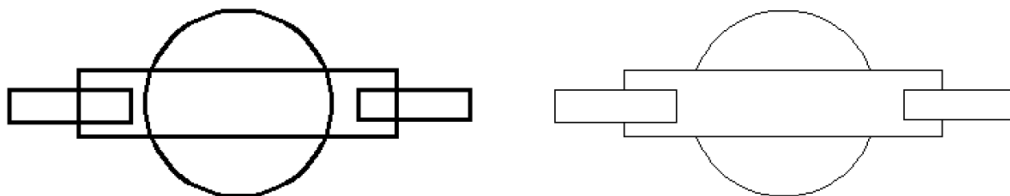
**Zad. 12.** Użyj polecenia wydłuż.



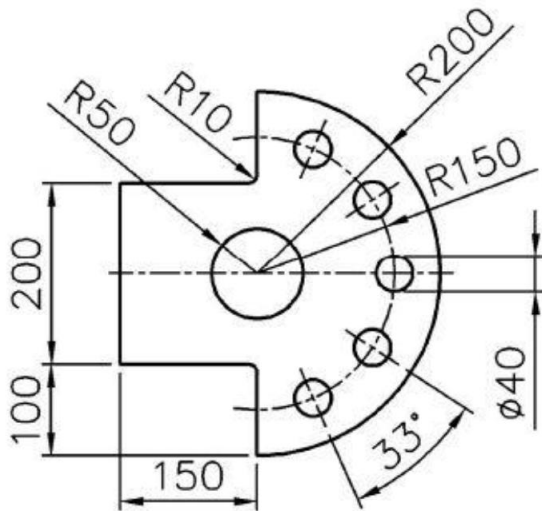
**Zad. 13.** Przy użyciu polecenia Przerwij w punkcie zmodyfikuj obiekt po lewej.



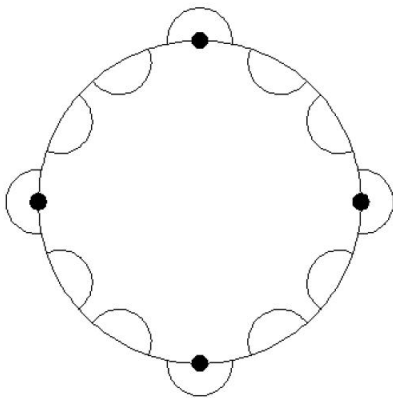
**Zad. 14.** Przy użyciu polecenia Przerwij zmodyfikuj obiekt po lewej.



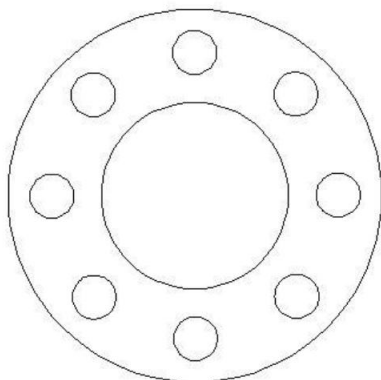
**Zad. 15.** Narysuj i zwymiaruj stosując podział na warstwy.



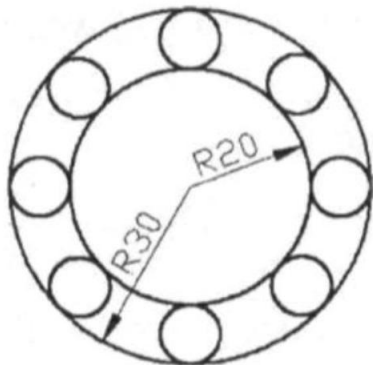
**Zad. 16.** Narysuj używając szyku i ucinania:



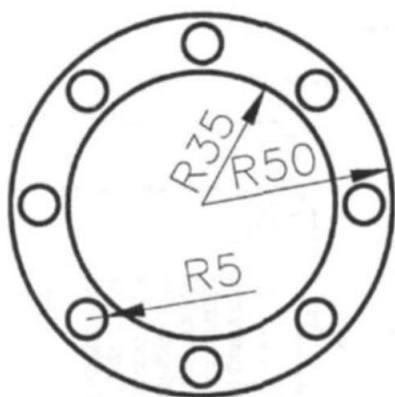
**Zad. 17.** Narysuj okrąg zewnętrzny o promieniu 200 i wewnętrzny o promieniu 100, następnie utwórz szyk kołowy z 8 elementów.



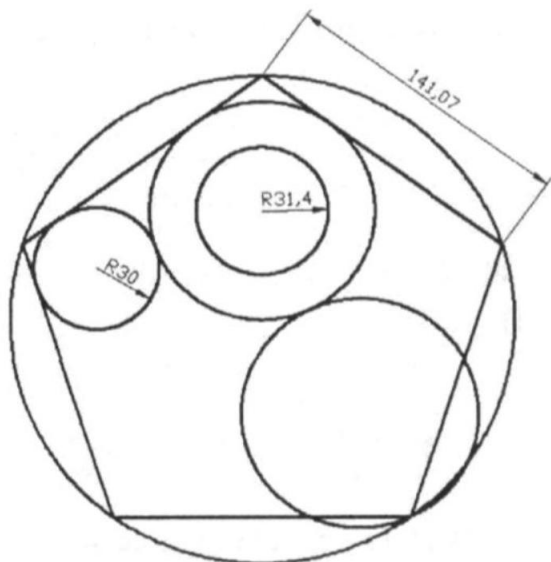
Zad. 18. Narysuj używając szyku.



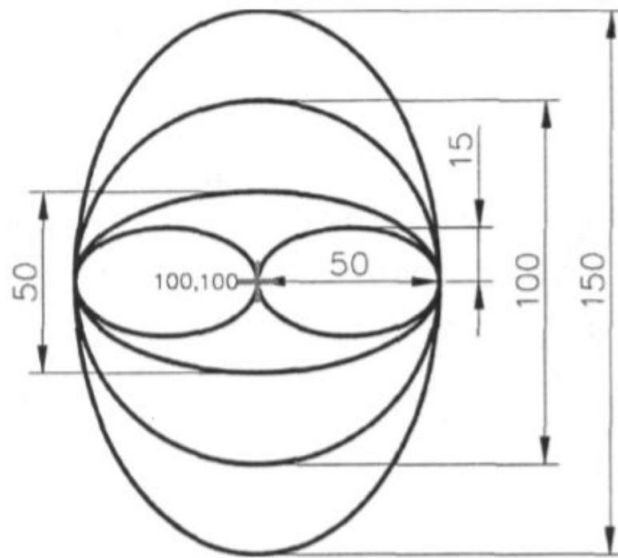
Zad. 19. Narysuj używając szyku.



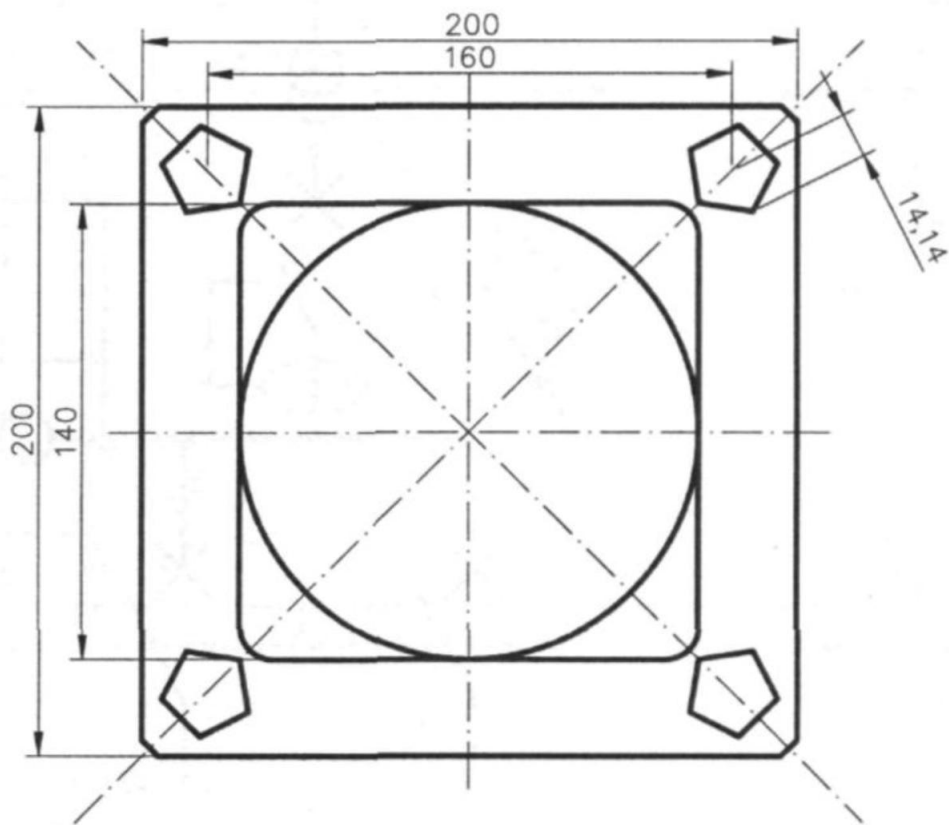
Zad. 20. Narysuj:



Zad. 21. Narysuj:

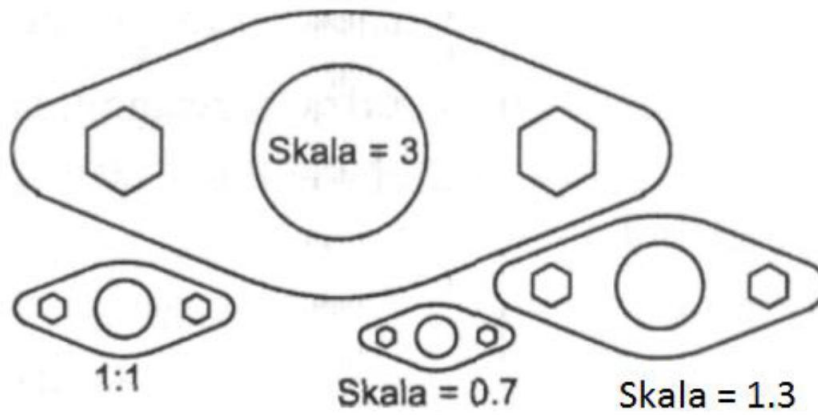


Zad. 22. Narysuj i zwymiaruj stosując podział na warstwy.

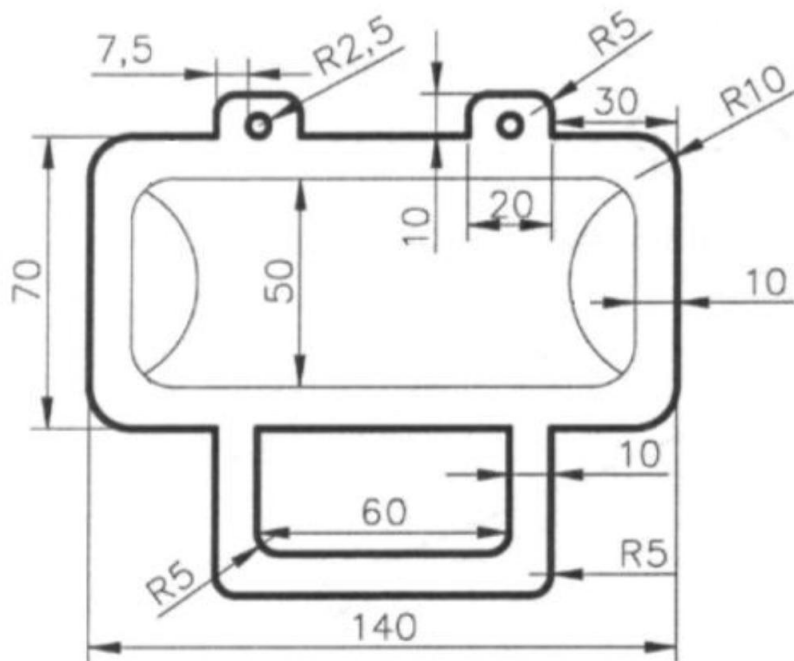




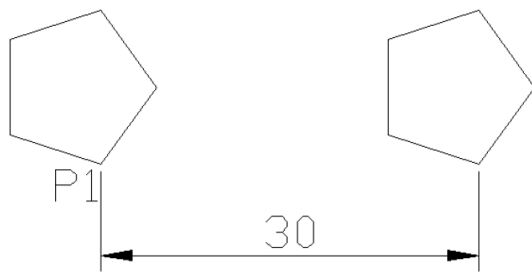
Zad. 23. Narysuj:



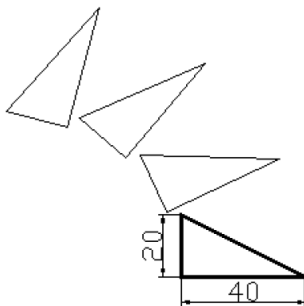
Zad. 24. Narysuj i zwymiaruj stosując podział na warstwy.



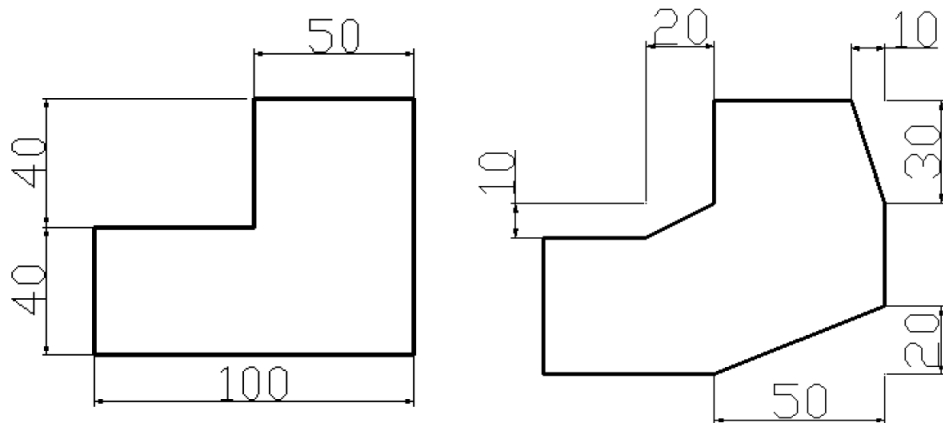
**Zad. 25.** Narysować pięciokąt, a jego kopię odsunąć na odległość 30 jednostek jak na poniższym rysunku:



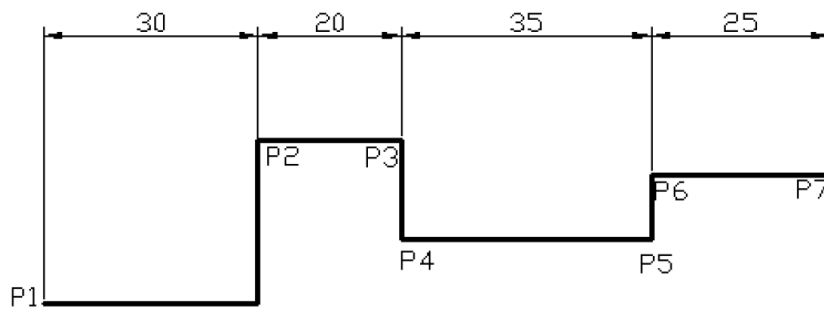
**Zad. 26.** Narysować używając szyku kołowego (biegunowego):



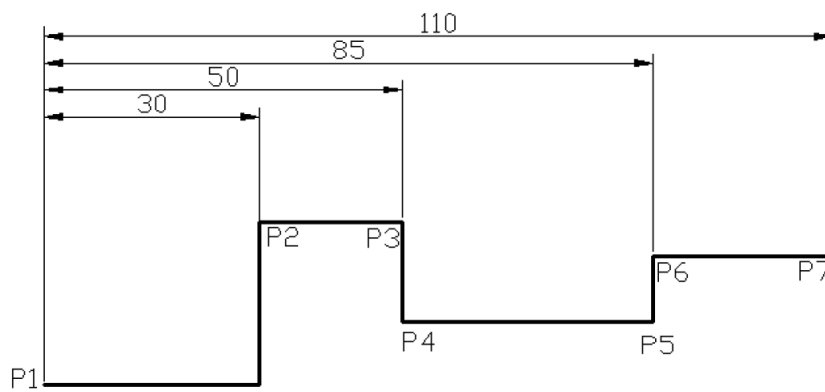
**Zad. 27.** Za pomocą polecenia FAZUJ, wykonaj ukosy wybranych elementów obiektu do postaci jak poniżej.



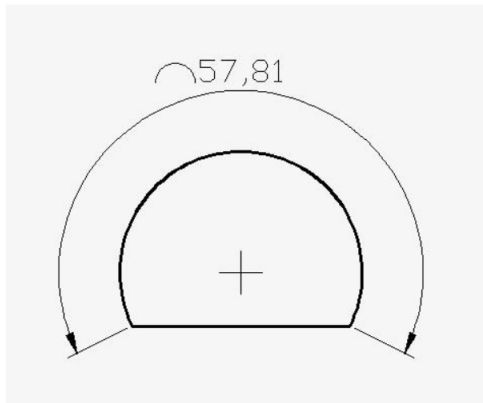
**Zad. 28.** Narysować i zwymiarować w przedstawiony sposób:



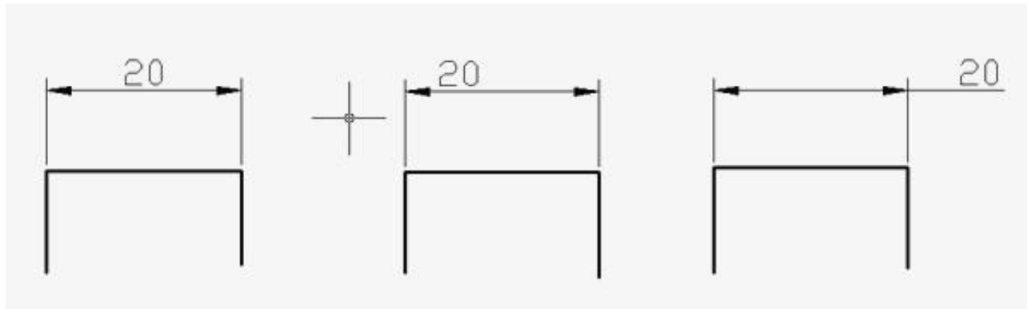
**Zad. 29.** Narysować i zwymiarować w przedstawiony sposób:



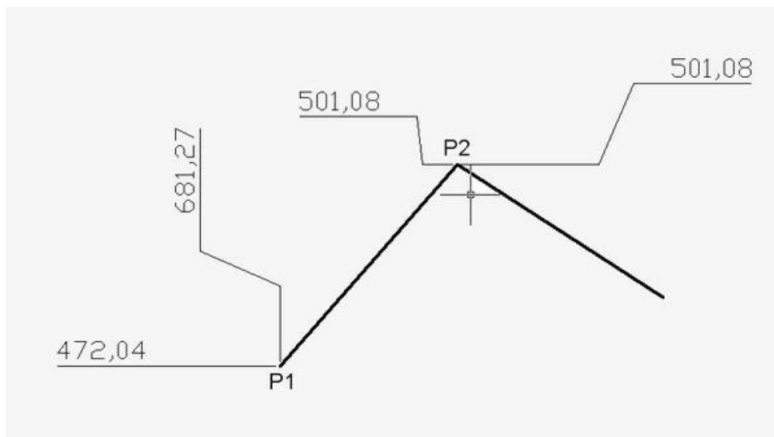
**Zad. 30.** Narysować i zwymiarować w przedstawiony sposób:



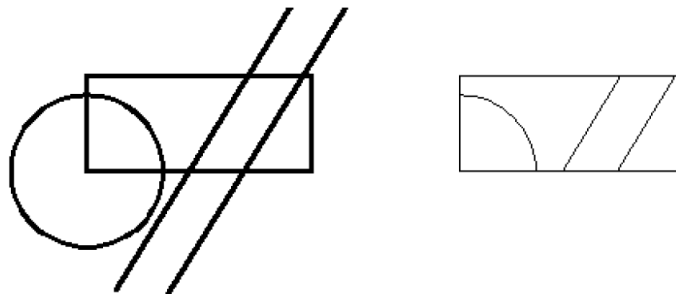
**Zad. 31.** Narysować i zwymiarować w przedstawiony sposób:



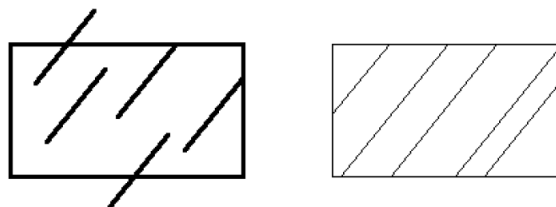
**Zad. 32.** Podać współrzędne punktów:



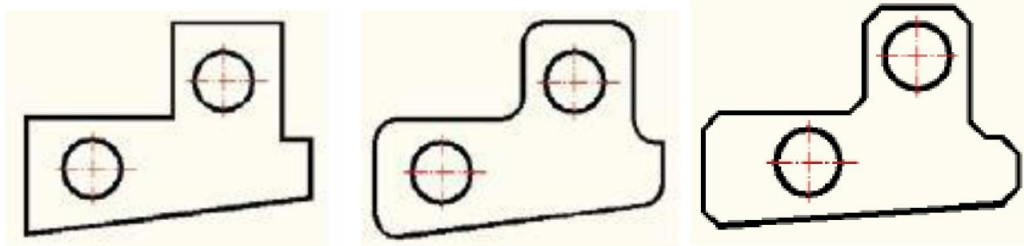
**Zad. 33.** Narysuj przecinające się obiekty, a następnie utnij niepotrzebne fragmenty.



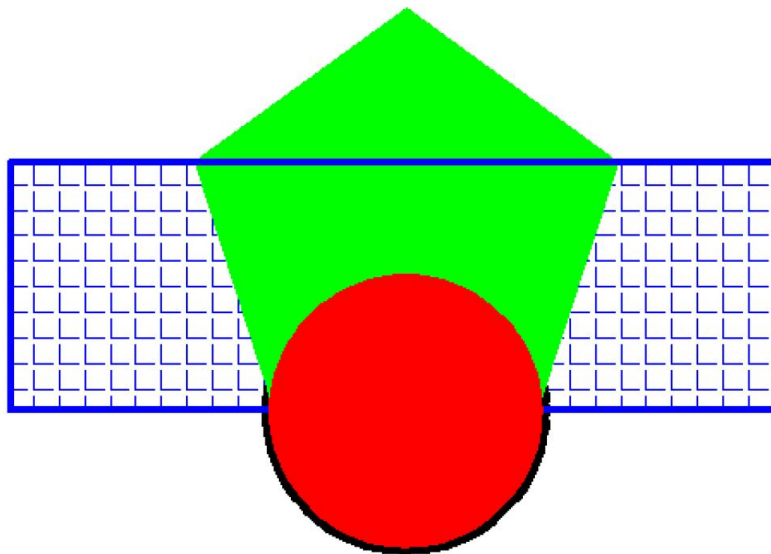
**Zad. 34.** Narysuj jak poniżej i wydłuż linie do krawędzi prostokąta. Pozostałości utnij.



**Zad. 35.** Narysuj obiekt, następnie utwórz dwie kopie z czego w jednej użyj zaokrąglenia, a dla drugiego fazy.



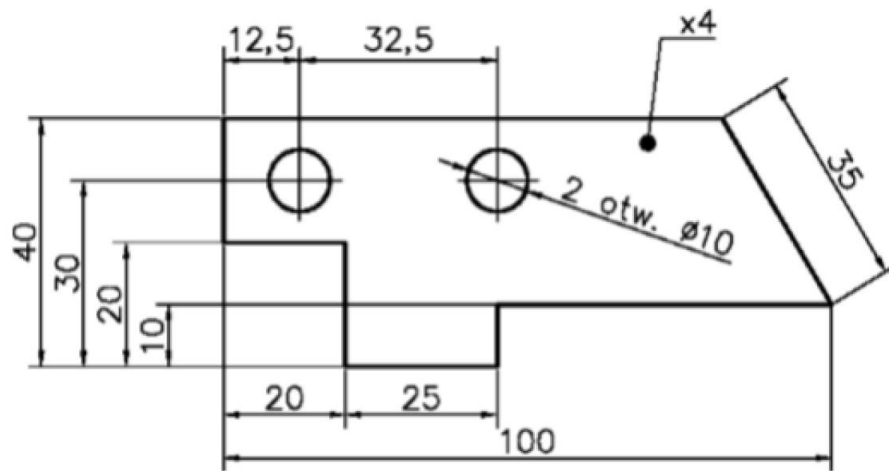
**Zad. 36.** Narysuj, a następnie przy pomocy poleceń porządku rysowania ukryj, bądź wyciągnij na wierzch wybrane elementy rysunku. Dla pełnego wypełnienia użyj wzoru SOLID



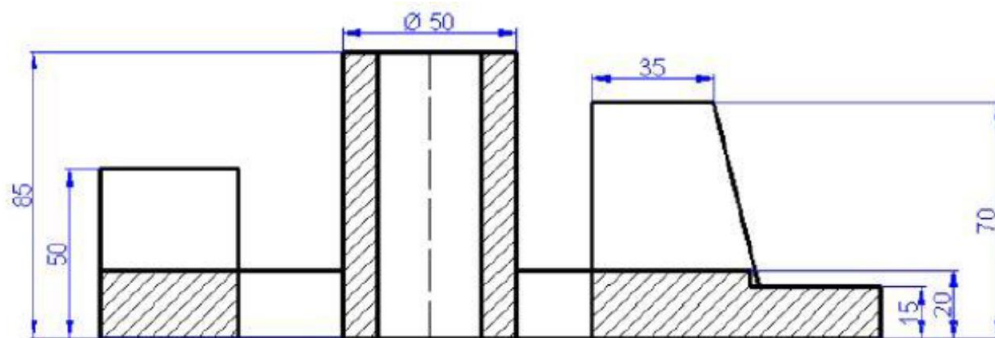
**Zad. 37.** Utwórz własny szablon rysunku określając w nim własne standardy, poprzez przypisanie mu 4 warstwy:

- Opis-kolor biały, szerokość linii 0.20, linia ciągła
- Przekrój- kolor czerwony, szerokość linii 0.15, linia ciągła,
- Konstrukcja- kolor biały, szerokość 0.25, linia ciągła,
- Wymiar- kolor błękitny, szerokość 0.15, linia przerywana.

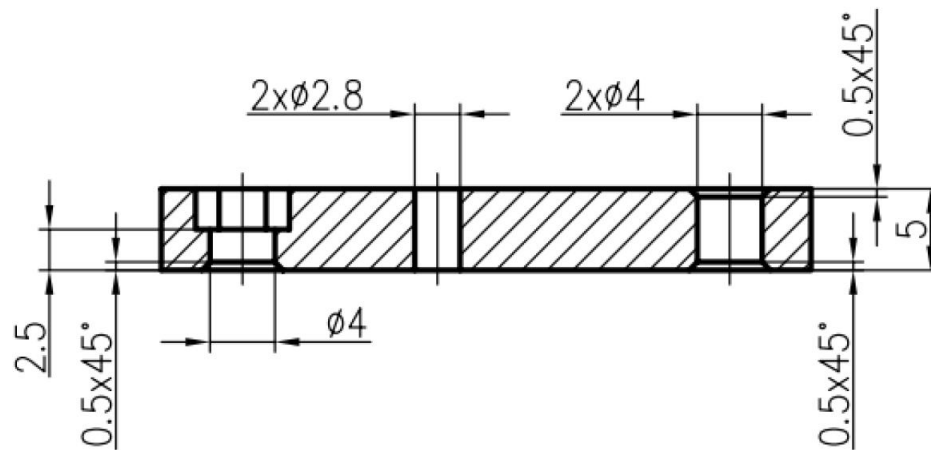
**Zad. 38.** Narysuj stosując podział na warstwy i zwymiaruj używając wymiarowania szeregowego i od bazy.



**Zad. 39.** Narysuj i zwymiaruj stosując podział na warstwy.

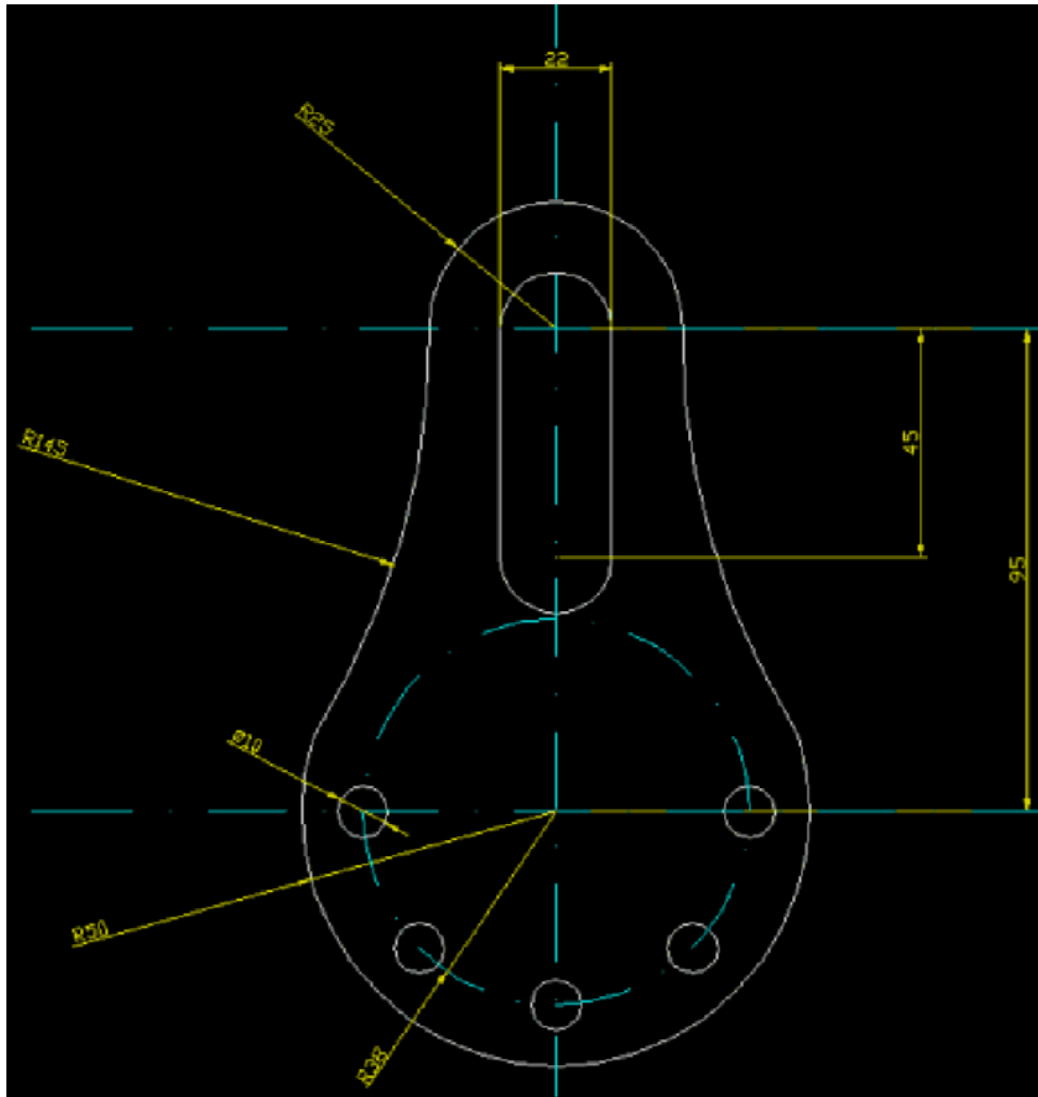


**Zad. 40.** Narysuj i zwymiaruj stosując podział na warstwy.



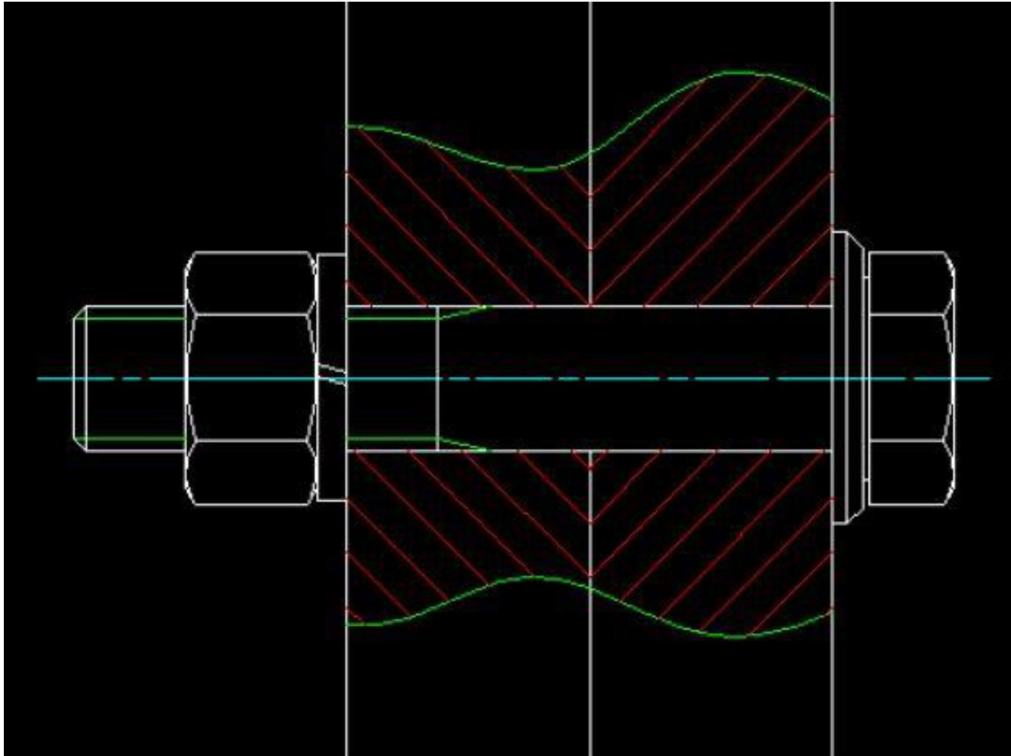


Zad. 43. Narysuj i zwymiaruj stosując podział na warstwy.

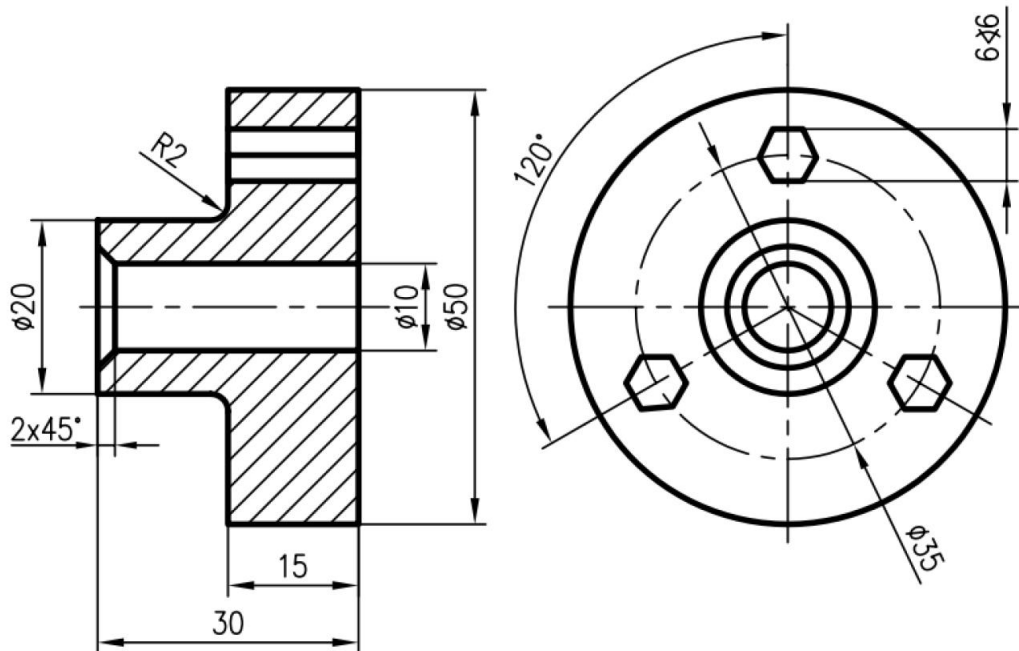




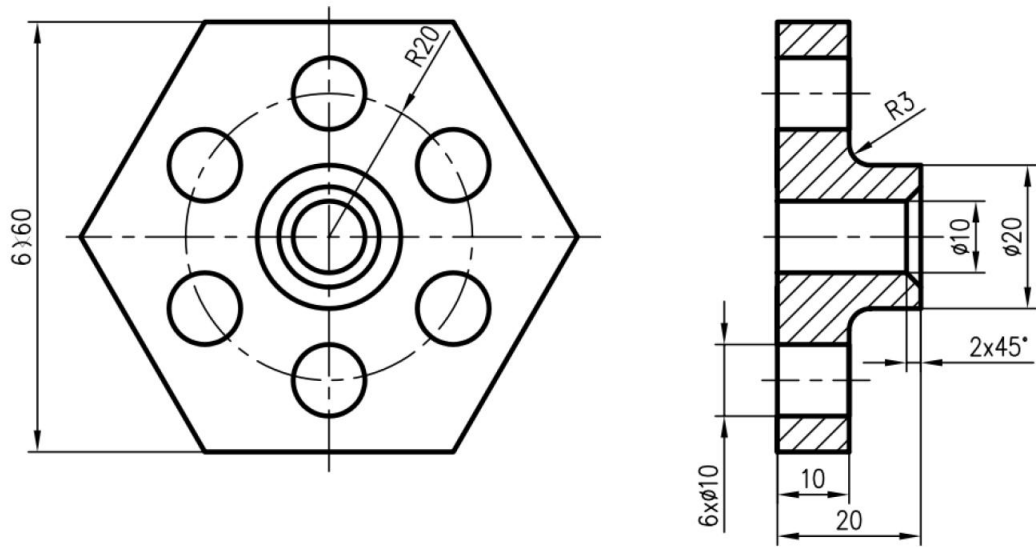
Zad. 44. Narysuj poniższy obiekt stosując podział na warstwy.



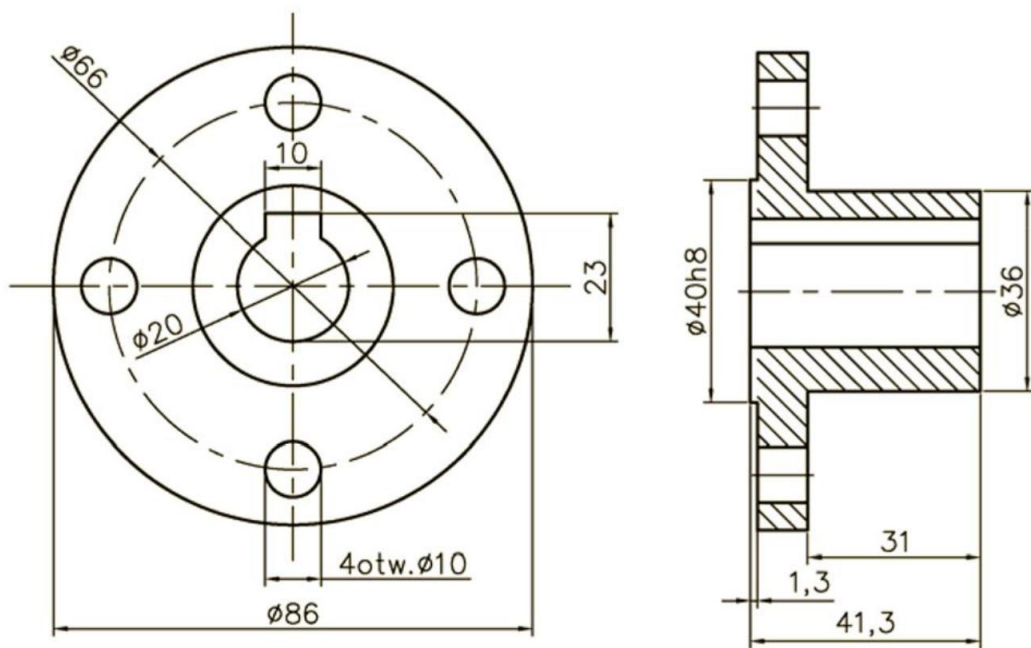
Zad. 45. Narysuj i zwymiaruj stosując podział na warstwy.



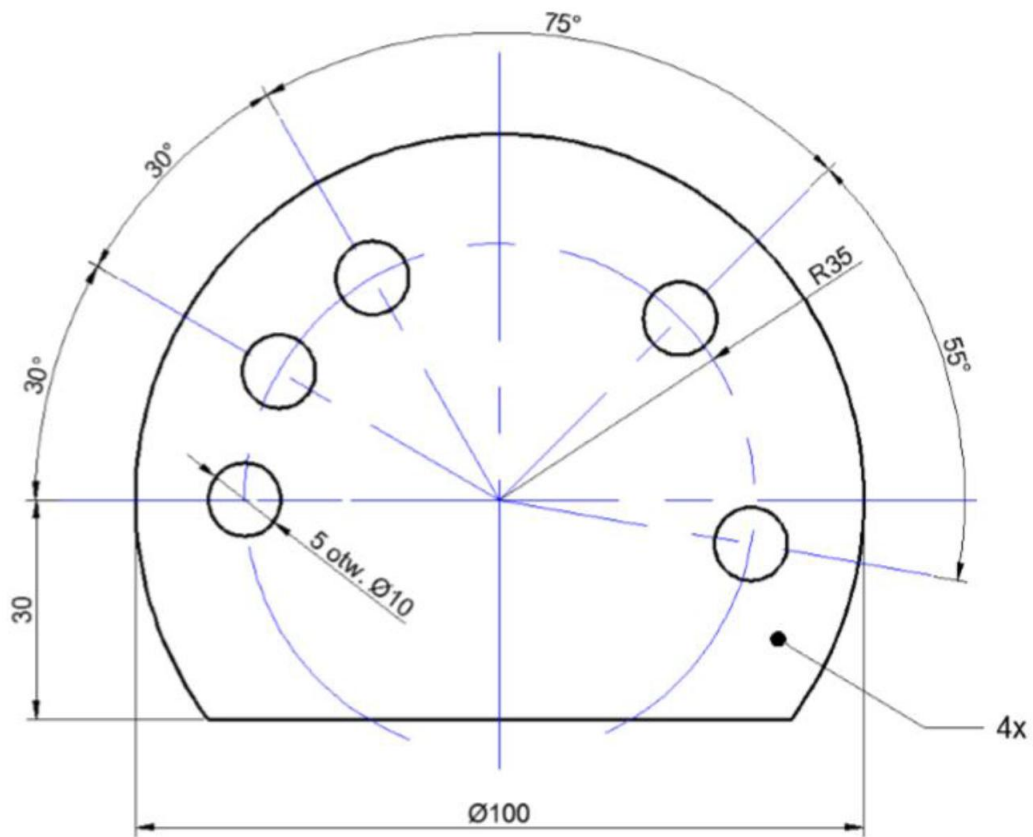
Zad. 46. Narysuj i zwymiaruj stosując podział na warstwy.



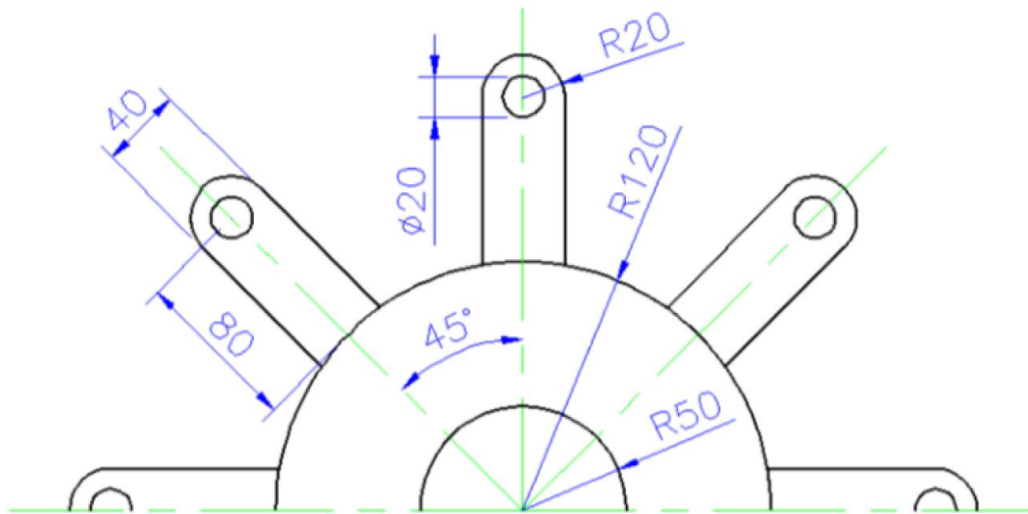
Zad. 47. Narysuj i zwymiaruj stosując podział na warstwy.



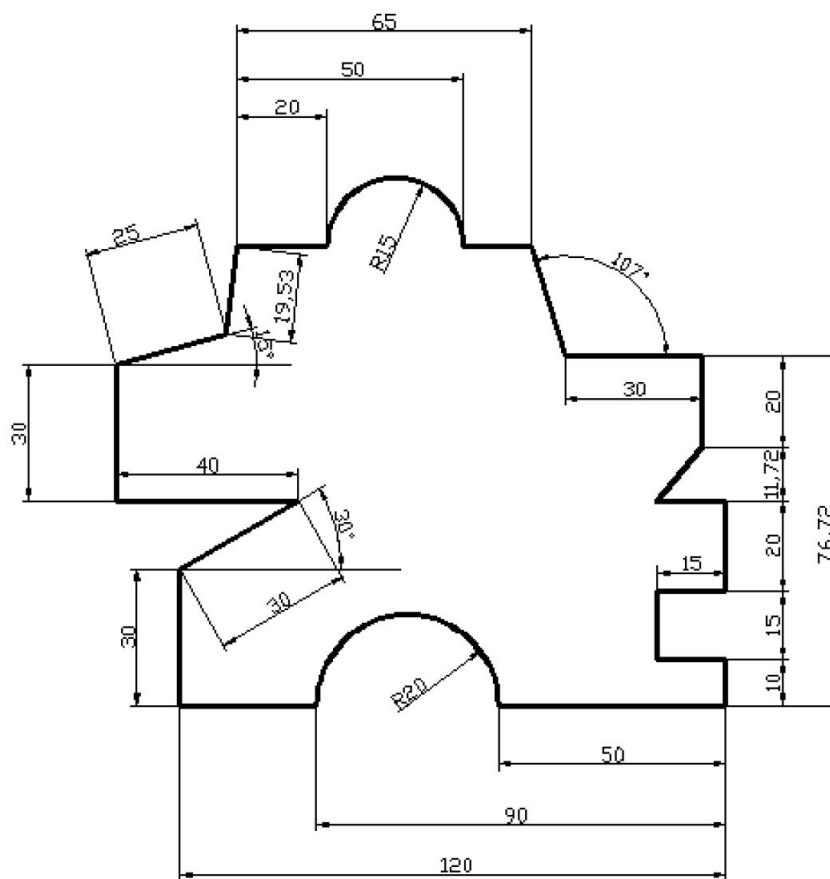
Zad. 48. Narysuj i zwiemiaruj stosując podział na warstwy.



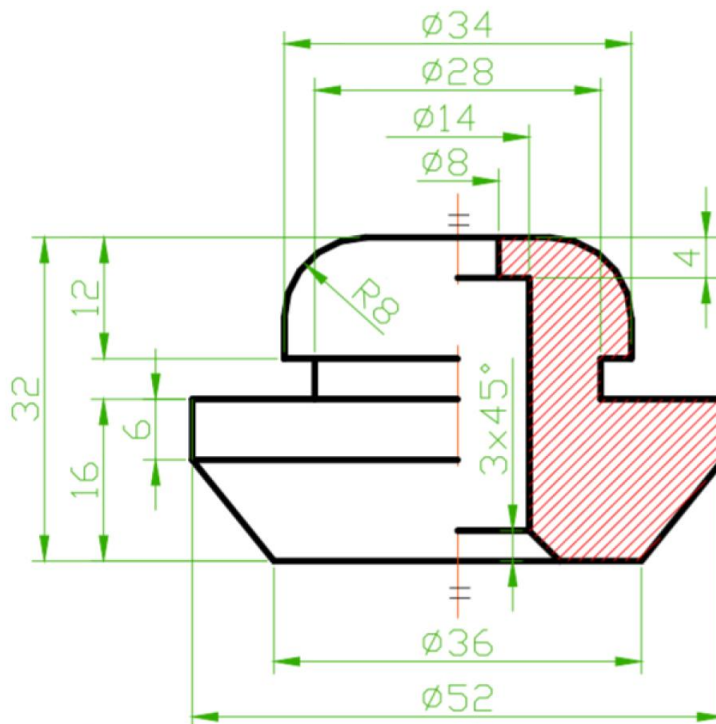
Zad. 49. Narysuj i zwymiaruj stosując podział na warstwy.



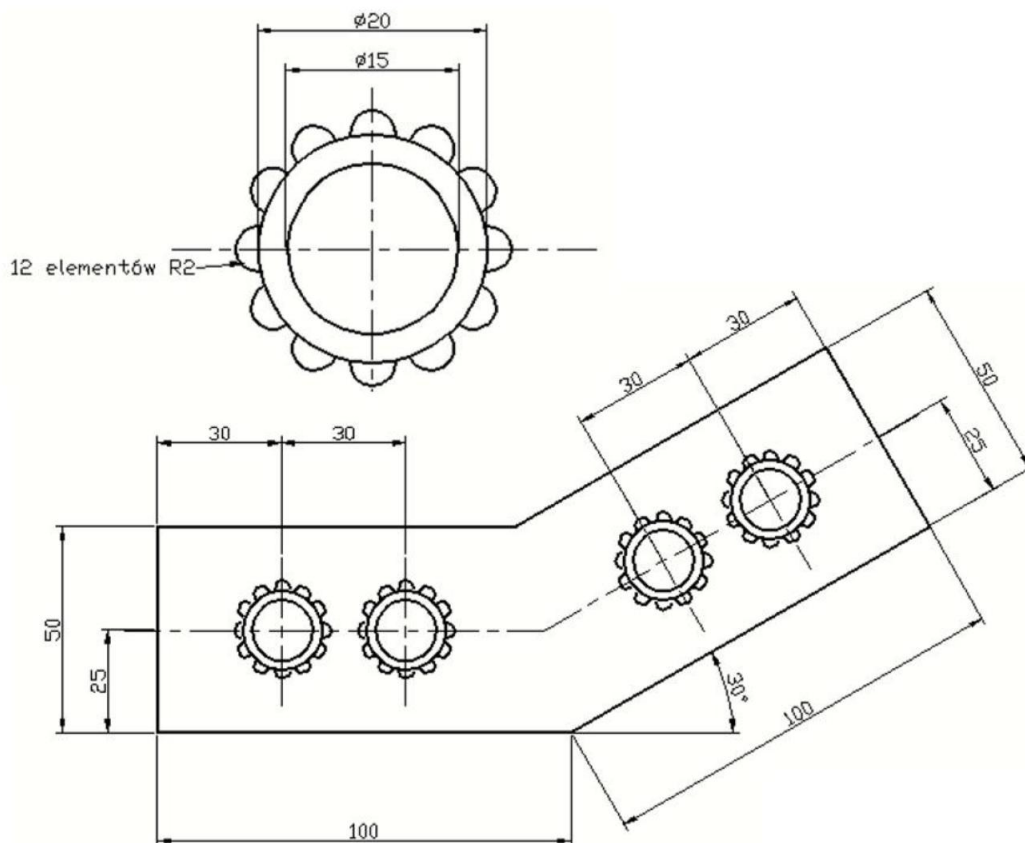
Zad. 50. Narysuj i zwymiaruj stosując podział na warstwy.



Zad. 51. Narysuj i zwymiaruj stosując podział na warstwy.

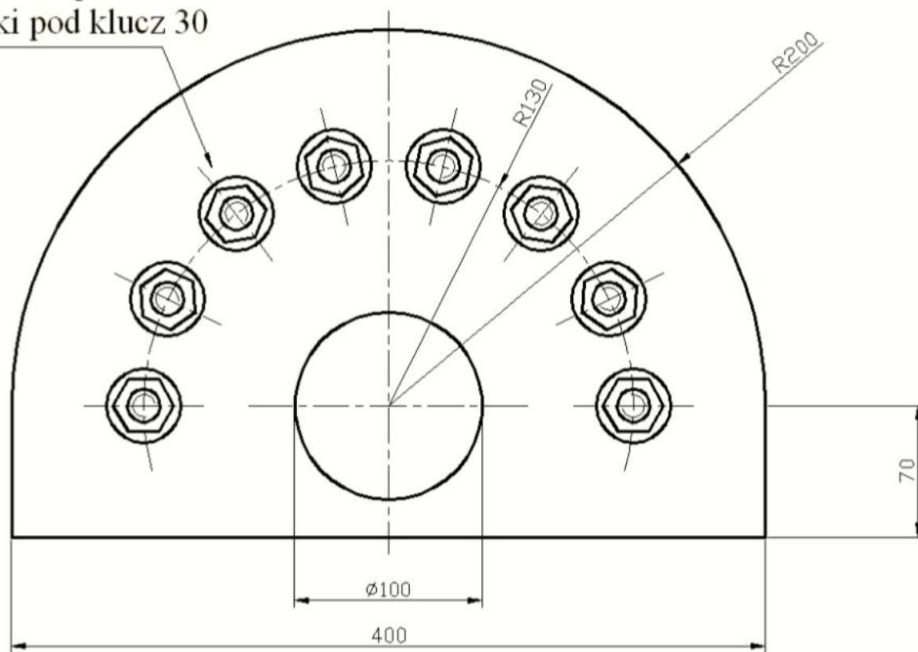


Zad. 52. Narysuj i zwymiaruj stosując podział na warstwy.



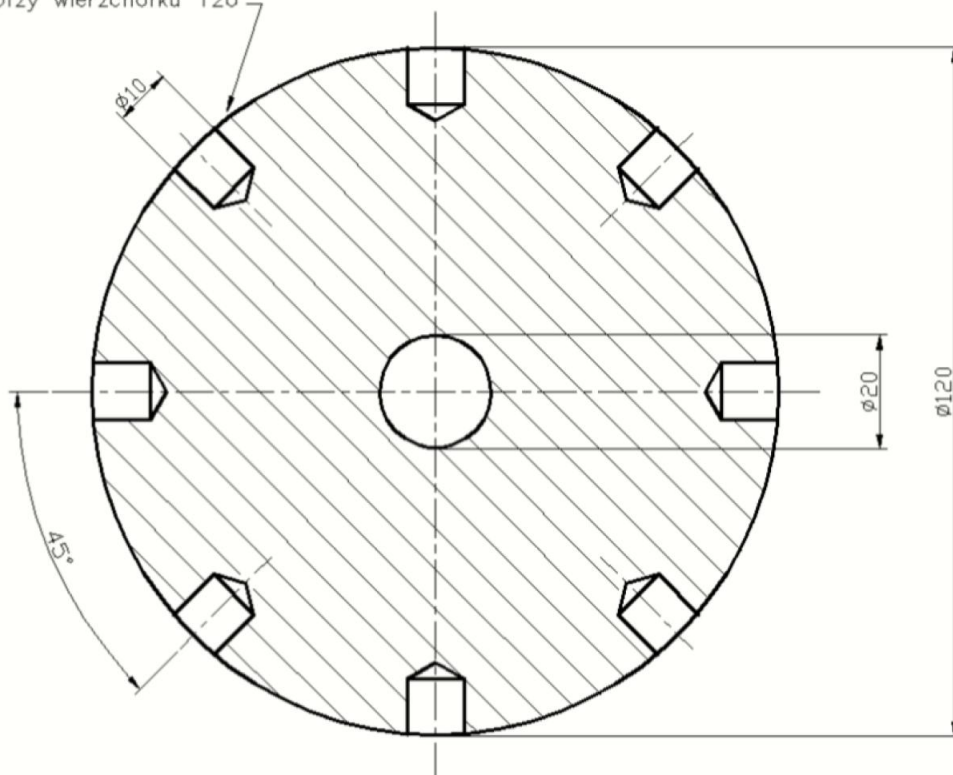
Zad. 53. Narysuj i zwińmiaruj stosując podział na warstwy.

8 śrub M18, podkładki Ø40  
Nakrętki pod klucz 30

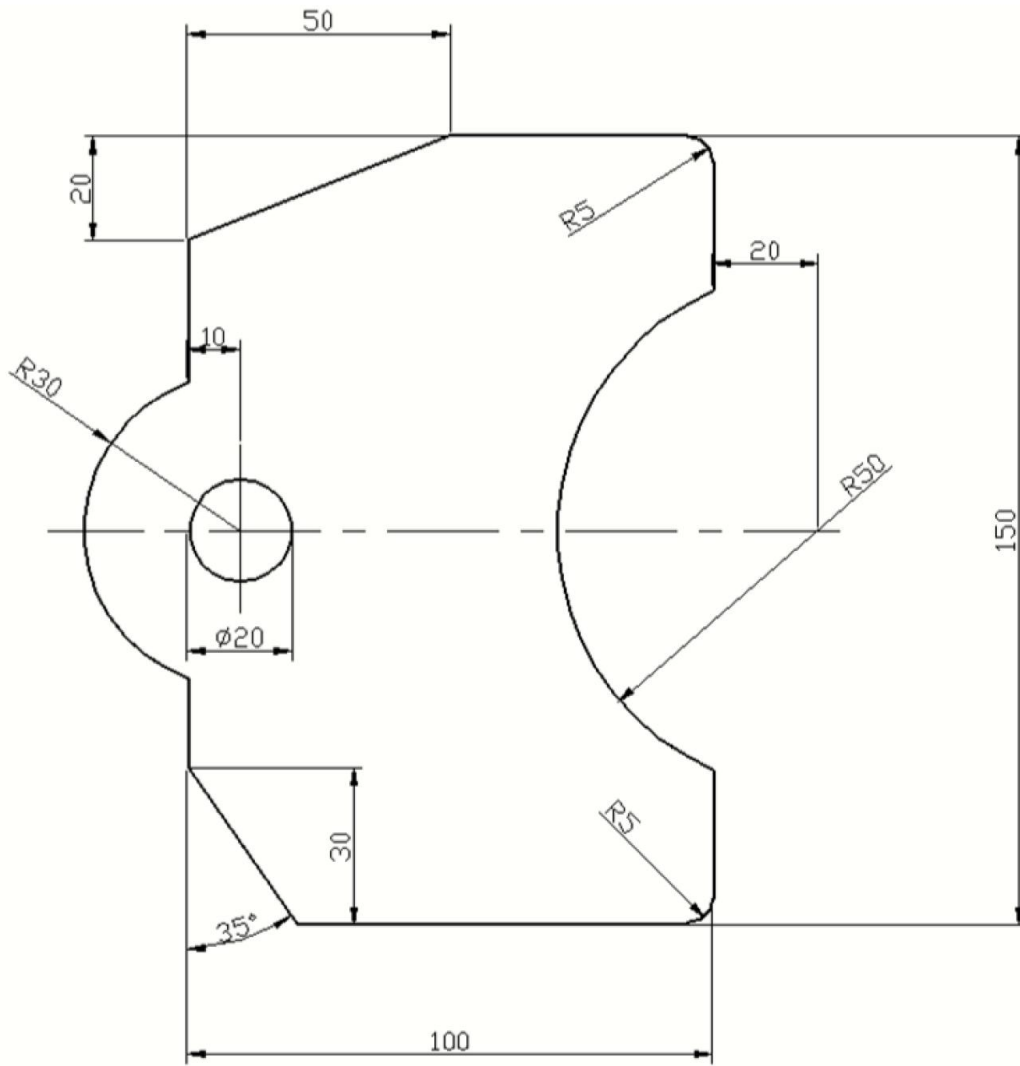


Zad. 54. Narysuj i zwińmiaruj stosując podział na warstwy.

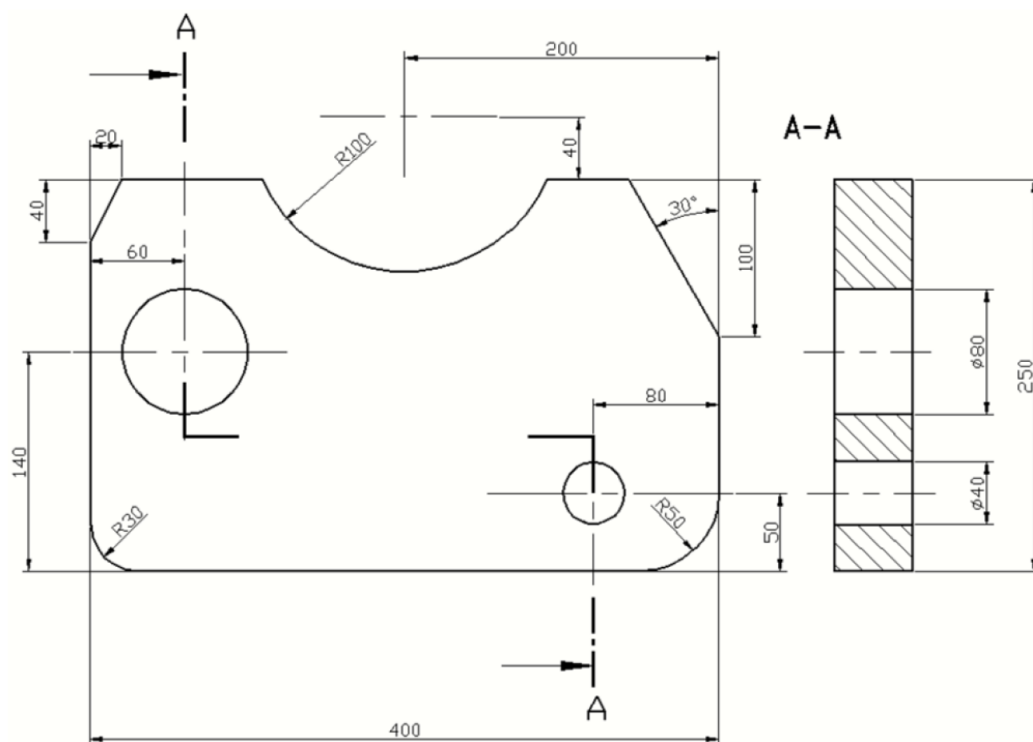
Otwór na głębokość 10  
Kąt przy wierzchołku 120°



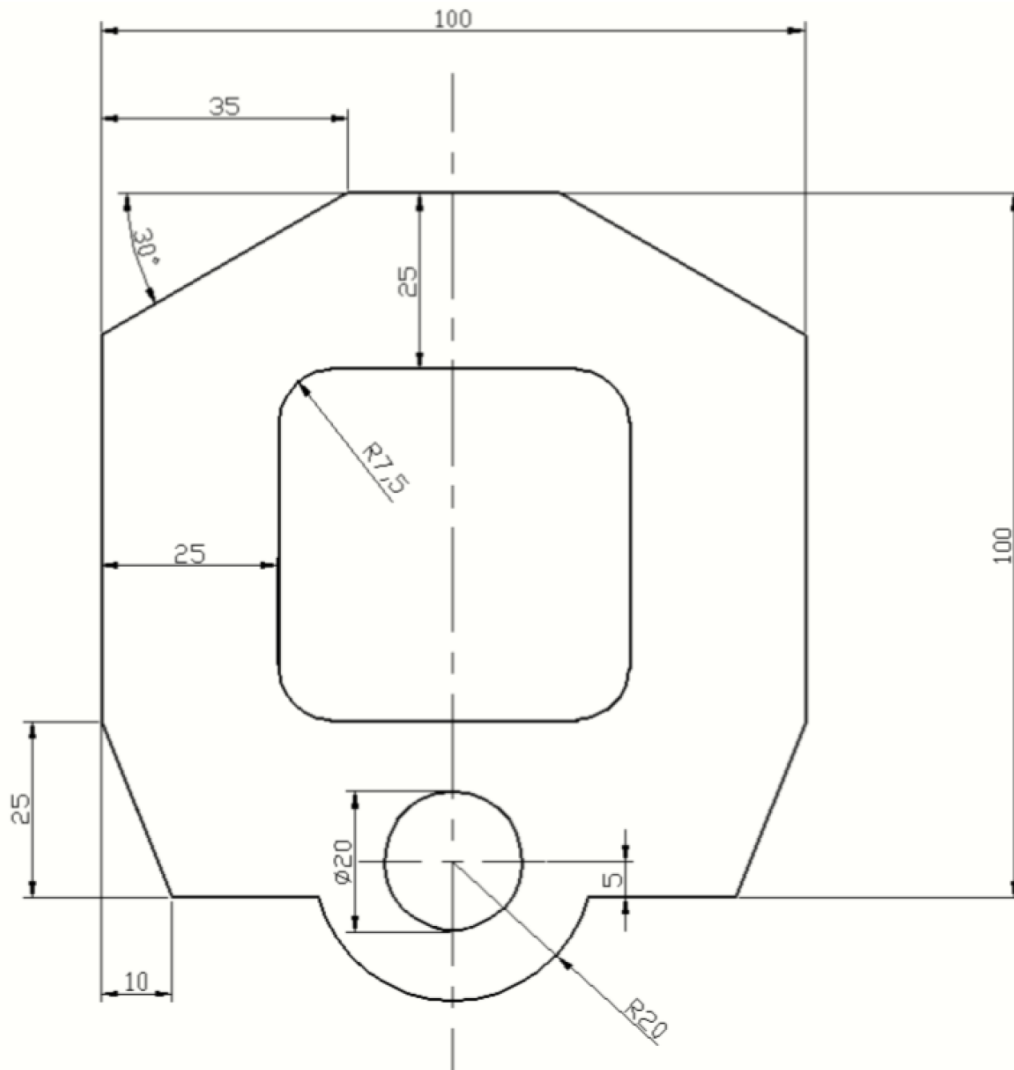
Zad. 55. Narysuj i zymiaruj stosując podział na warstwy.



Zad. 56. Narysuj i zymiaruj stosując podział na warstwy.



Zad. 57. Narysuj i zwińmiaruj stosując podział na warstwy.





Zad. 58. Narysuj i zwińmiaruj stosując podział na warstwy.

