

03.06.2009r.

Podstawy projektowania.

Zadanie rysunkowe 3.

1. Utwórz nową warstwę o nazwie „rysunek”.
2. Zmień kolor linii dla tej warstwy na czerwony.
3. Narysuj prostokąt P1 którego lewy górny narożnik ma współrzędne $x1(0,10)$, a prawy dolny ma współrzędne $x2(6,0)$.
4. Przesuń P1 o 20mm w kierunku zgodnym ze zwrotem osi X.
5. Wykonaj obrót P1 o kąt 90st przeciwnie do ruchu wskazówek zegara. Punkt obrotu wybierz w połowie lewej krawędzi pionowej.
6. Narysuj prostokąt P2 którego lewy górny narożnik ma współrzędne $x3(0,1)$, a prawy dolny ma współrzędne $x4(2,0)$.
7. Rozbij P2 na składowe.
8. Usuń dolną (poziomą) krawędź P2.
9. Przesuń uzyskany kształt do punktu o współrzędnych $x5(15,11)$. Punkt bazowy dla przesunięcia wybierz w $x6(0,0)$.
10. Utwórz nową warstwę o nazwie wymiarowanie. Ustaw kolor linii dla tej warstwy jako zielony.
11. Zwymiaruj wysokość prostokąta P1. Wymiar rysunkowy umieść po lewej stronie P1. Wysokość tekstu liczby wymiarowej ustaw na 0.5mm. Ilość miejsc dziesiętnych po przecinku 1. Groty znaków ograniczenia linii wymiarowej – wielkość 0.7mm.
12. Wróć do warstwy rysunek.
13. Narysuj łuk Ł1 o promieniu 0,5mm. Punkt startowy $x7(10,10)$, punkt środkowy $x8(9.5,10)$, punkt końcowy $x9(9,10)$.
14. Obróć Ł1 o kąt 90st zgodnie z ruchem wskazówek zegara. Oś obrotu wybierz w punkcie środkowym łuku.
15. Wykonaj kopię lustrzaną Ł1. Parametry lustra: początek $x10(8,8)$, koniec lustra $x11(11,8)$.
16. Przesuń oba łuki o 5.4mm w kierunku zgodnym ze zwrotem osi X.
17. Narysuj linię L1. Początek w punkcie przecięcia dolnej krawędzi łuku Ł2 z lewą krawędzią prostokąta P1. Koniec linii przesunięty poziomo o 1.6mm w kierunku zgodnym ze zwrotem osi X.
18. Wykonaj kopię L1 do drugiego (wyższego) punktu przecięcia łuku Ł2 z lewą krawędzią P1. Powstała w ten sposób linia L2.
19. Połącz odcinkiem linii prostej (L3) prawe końce linii L1 i L2.
20. Zaokrąglaj narożniki między liniami L1-L3 i L2-L3. Promień zaokrąglenia równy 0.2mm .
21. Wykonaj kopię uzyskanego kształtu (linie L1, L2, L3 łącznie z zaokrągleniami) pionowo w górę w taki sposób, aby „pasowały” do górnego łuku Ł1. Po operacji kopiowania górny łuk wraz z liniami i zaokrągleniami powinien wyglądać tak jak dolny łuk z zaokrąglonymi liniami L1,L2 i L3.
22. Wytnij fragmenty prostokąta P1 przecinające łuki Ł1 i Ł2.
23. Wytnij fragmenty łuków Ł1 i Ł2 wystające na lewo od lewej krawędzi prostokąta P1.
24. Narysuj linię łączącą punkty $x12(25,11)$, $x13(25,16)$, $x14(46,16)$, $x15(46,0)$, $x16(32,0)$, $x17(32,5)$, $x18(25,5)$.
25. Zaokrąglaj narożnik w punkcie $x14$ i $x15$. Promień 2mm.
26. Zaokrąglaj narożnik w punkcie $x17$. Promień 5mm.
27. Przejdź na warstwę wymiar i zwymiaruj zaokrąglony narożnik.
28. Zetnij narożnik w punkcie $x13$. Obie odległości $dist1=dist2= 3mm$.

29. Pobierz blok blok_PP2. Punkt wstawienia x19(0,0) . Współczynniki skali 1. Obrót 0.
 30. Wykonaj tablicę typu polar wskazując wstawiony blok jako element tablicy. Punkt obrotu tablicy wybierz x20(0,-2), kąt pomiędzy elementami tablicy 40st. Kąt obrotu 360st. Wykonaj rotację wstawianego bloku wokół osi tablicy(tablicowanie z rotacją).
 31. Przesuń całą tablicę do punktu x21(40,6). Punkt bazowy przesunięcia podaj jako x20(0,-2).
 32. Zdefiniuj linię o nazwie linia1. Parametry (kreska o długości 1mm, odstęp 0.5mm, kropka, odstęp 0.5mm, kreska o długości 1mm, odstęp 0.5mm). Ustaw tę linię jako linię aktywną.
 33. Narysuj łuk Ł3 . Środek obrotu x22(25,8). Promień 1.5mm, punkt startowy x23(25,6.5), punkt końcowy x24(25,9.5).
 34. Zapisz projekt pod nazwą kolo_2009_nazwisko.dwg /"nazwisko" podaj oczywiście własne w celu identyfikacji autora :o) /
- Koniec....