

07.05.2010

Podstawy projektowania

Zadanie rysunkowe 6a

Wykonaj następujące czynności:

1. Utwórz nową warstwę o nazwie „wymiarowanie” , kolor dla warstwy - żółty
2. Utwórz nową warstwę o nazwie „projekt6” (kolor biały) i ustaw ją jako bieżącą
3. Narysuj łuk L1 przez 3 punkty. Współrzędne tych punktów to  $(-1.6732,-0.6257)$ ,  $(-7.5776,9.5569)$ ,  $(-18.7466,13.2717)$
4. Podziel łuk L1 na 7 części wstawiając blok6 w miejsca podziału. Blok ma być dopasowywany do szablonu (łuku) czyli powinien być obracany.
5. Wstaw wymiar kątowy między pierwszym i ostatnim wstawionym blokiem. Dokładność wymiarowania 0.01, grot równy 0.5mm, wysokość tekstu 0.5mm
6. Narysuj prostokąt P1, którego lewy górny narożnik ma współrzędne  $x1(-11,56)$ , a prawy dolny ma współrzędne  $x2(0,0)$
7. Rozbij P1 na składowe
8. Narysuj odcinek linii prostej L1 z punktu  $x3(13.25,28)$  do punktu  $x4(8.12,9)$
9. Zmodyfikuj własności L1 tak, aby jej koniec ( $x4$ ) znalazł się w punkcie w współrzędnych  $(10,28)$
10. Wydłuż L1 w kierunku poziomym. Zwrot przeciwny do osi X. Jako ograniczenie wydłużenia wybierz lewą krawędź P1.
11. Utnij dolną część P1 wykorzystując L1 jako krawędź tnącą.
12. Wykasuj linię L2 w współrzędnych  $x5(-11,0)$ ,  $x6(0,0)$
13. Zaokrąglij narożnik w okolicy punktu  $x1$ . Promień zaokrąglenia ustal na 3.5mm
14. Narysuj odcinek linii prostej L2 od punktu  $x7(0,0)$  do punktu  $x8(28,0)$
15. Wykonaj obrót L2 o kąt 90. Kierunek obrotu przeciwny do ruchu wskazówek zegara. Punkt obrotu  $x7$ .
16. Wykonaj kopię równoległą L2 (jednostronną). Odległość kopii 7.5mm. Kopia w lewą stronę (zwrot przeciwny do osi X)
17. Usuń oryginał L2 pozostawiając kopię równoległą.
18. Przesuń kopię L2 w górę o 28mm.
19. Wykonaj kopię lustrzaną wszystkich narysowanych dotąd obiektów (poza linią L1). Jako lustro wskaż L1. Kopiowane elementy pozostaw na warstwie „projekt6”
20. Wykasuj L1
21. Narysuj odcinek linii prostej L3. Punkt początkowy  $x9(0,54)$ . Koniec w punkcie  $x10(27,52)$
22. Wykonaj kopię lustrzaną L3. Pozostaw oryginał. Lustro o parametrach (początek  $x11(0,34)$ , koniec  $x12(5,34)$ )
23. Połącz linią prostą L4 punkt  $x10$  i lustrzaną kopię tego punktu.
24. Zetnij narożniki położone przy  $x10$  i jego kopii. Dist1 ustaw na 3mm, dist2 przyjmij 2mm. Jako pierwsze do ścięcia wskaż L3 i kopię L3. Jako drugie linie do ścięcia wskaż linię L4 .
25. Narysuj linię L5. Początek  $x13(24.0082,15.7784)$ , koniec  $x14(24.0082,52.2216)$
26. Połącz środki L4 i L5 linią L6 (punktową o nazwie DASHDOT pobraną z biblioteki icad.lin)
27. Zmień właściwości L6. Początek ustaw na  $x15(-14,34)$ , koniec  $x16(51,34)$
28. Powróć do linii ciągłej BYLAYER
29. Narysuj linię L7. Początek  $x17(27,25)$ . Koniec  $x18$  przesunięty względem początku o odległość  $dx=-16\text{mm}$ ,  $Dy=0\text{mm}$ .

30. Wykonaj tablice T1 (szyk) typu rectangular. Jako element tablicy wskaż L7. Ilość wierszy 4, ilość kolumn 1, odległość między wierszami 6mm. Powstałe trzy dodatkowe linie to linie L8, L9 i L10 (licząc ku górze od linii L7).
31. Połącz linią L11 początki L7 i L8.
32. Połącz linią L12 początki L9 i L10
33. Wytnij dwa fragmenty linii L5 znajdujące się między L7 i L8, oraz między L9 i L10. Jako krawędzie tnące wskaż linie L7, L8, L9 i L10.
34. Narysuj polilinię PL1. Początek to linia prosta z punktu x19(0,2), kolejny punkt x20(5.5,3), przejdź w łuk, koniec łuku x21(8,5), przejdź w linię, koniec linii x22(9,28)
35. Utnij lewą część linii z punktu 18 (kopia lustrzana linii L3). Jako ostrze tnące wybierz polilinię PL1.
36. Narysuj linię L13 o początku w punkcie x23(-6.5,0) , następny punkt x24(-6.5,-1), następny punkt x25(6.5,-1), następny punkt x26(6.5, 2)
37. Wydłuż ostatnio narysowany odcinek (łączy x25 i x26) pionowo w górę. Jako linie ograniczenia wskaż PL1.
38. Pobierz blok o nazwie „blok6”. Punkt wstawienia bloku wskaż na przecięciu linii punktowej L6 i linii L4 (punkt 19), blok powiększ dwa razy i obróć o 90stopni przeciwnie do ruchu wskazówek zegara.
39. Utwórz warstwę o nazwie „wymiarowanie”. Ustaw czerwony kolor linii.
40. Narysuj dwa czytelne wymiary gabarytowe (wymiarowanie liniowe). Dokładność wymiarowania dwa miejsca po przecinku. Wysokość tekstu 1mm, grot strzałki 1.5mm
41. Zapisz projekt pod nazwą kolo\_2010\_nazwisko.dwg /”nazwisko” podaj oczywiście własne w celu identyfikacji autora :o) /
42. Wyślij plik na adres e-mail wskazany przez prowadzącego.