

A 4/2015. (II. 19.) NGM rendelet szakmai és vizsgakövetelménye alapján.

Szakképesítés, azonosító száma és megnevezése

35 521 01	CNC-gépkezelő
------------------	----------------------

Tájékoztató

A vizsgázó az első lapra írja fel a nevét!

Ha a vizsgafeladat kidolgozásához több lapot használ fel, a nevét valamennyi lapon fel kell tüntetnie, és a lapokat sorszámmal el kell látnia.

Használható segédeszköz: számológép, SIEMENS, HEIDENHAIN vezérléseknél ciklus leírások.

Értékelési skála:

81 – 100 pont	5 (jeles)
71 – 80 pont	4 (jó)
61 – 70 pont	3 (közepes)
51 – 60 pont	2 (elégséges)
0 – 50 pont	1 (elégtelen)

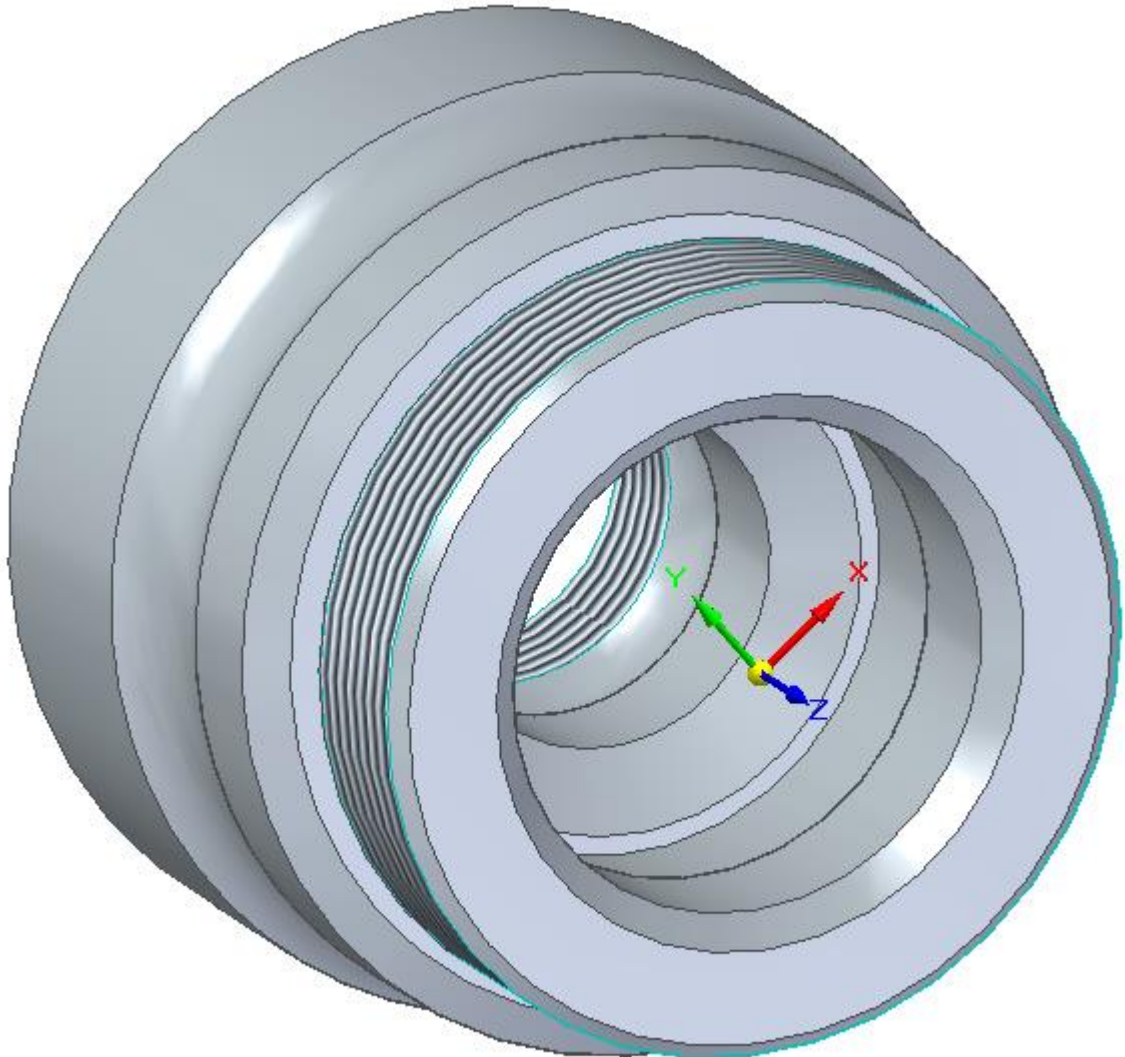
A javítási-értékelési útmutatótól eltérő helyes megoldásokat is el kell fogadni.

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 25%.

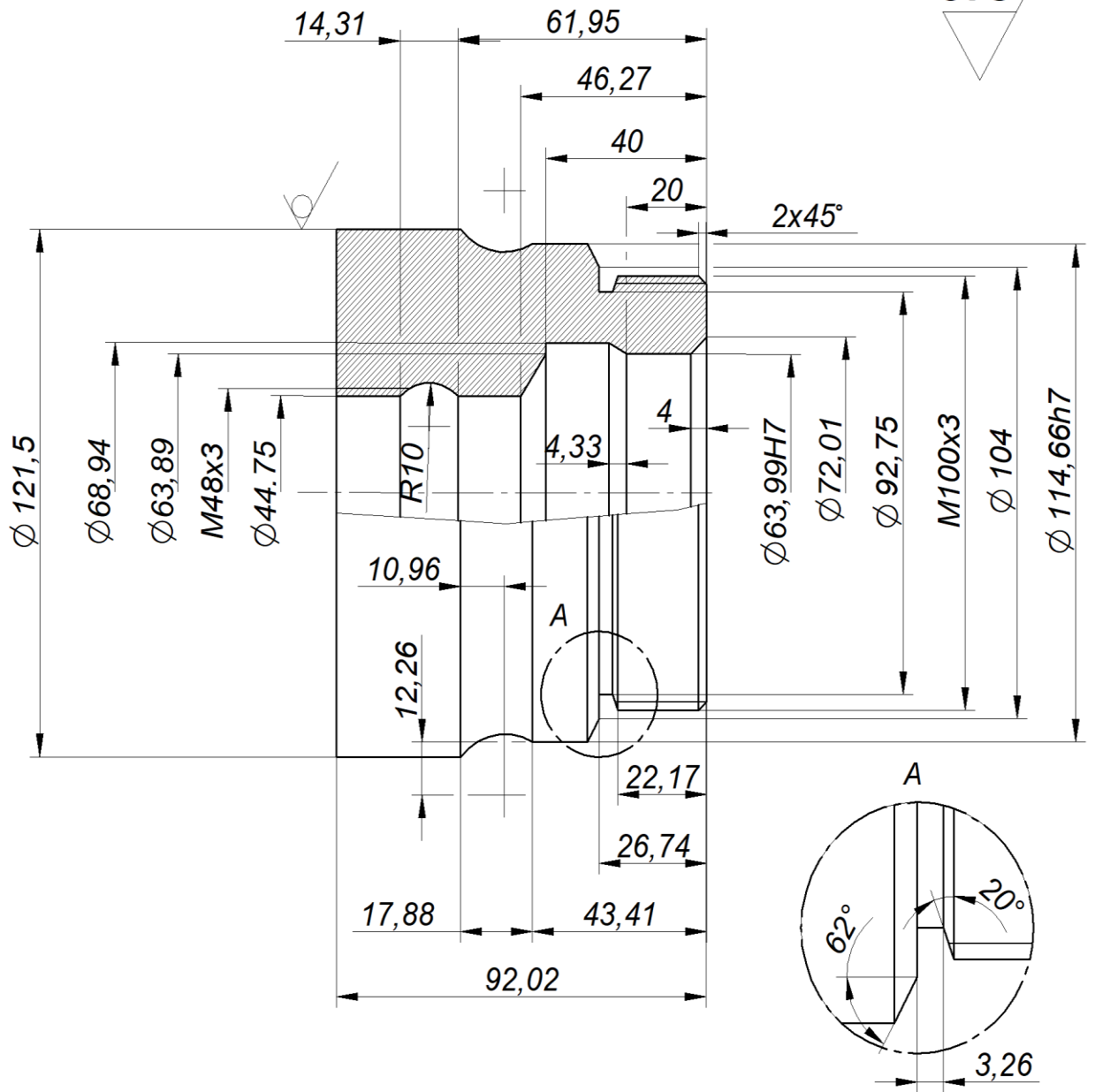
Feladat:


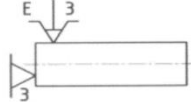
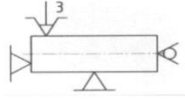


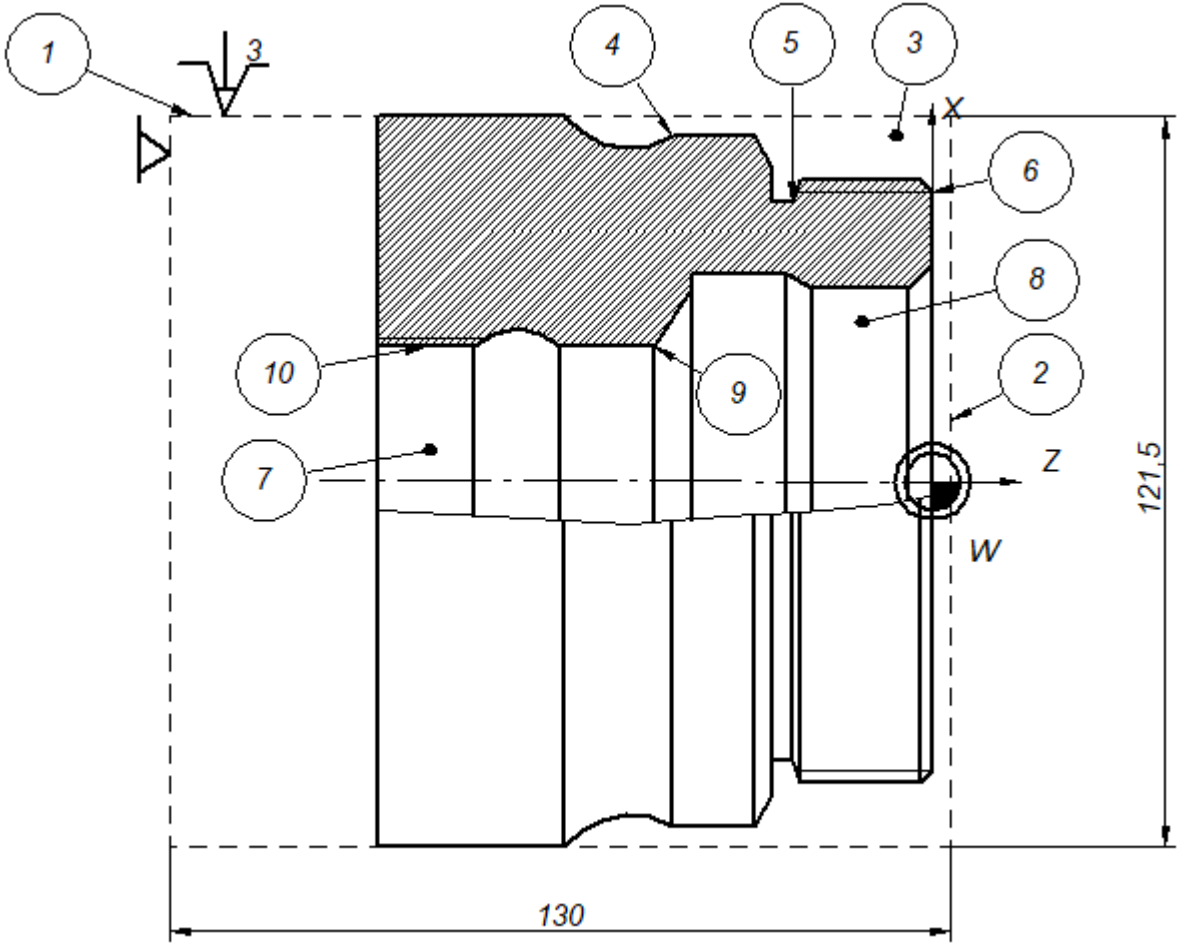
Készítse el a műhelyrajzon látható, S235JRG3-as anyagú furatos tengely nevű vizsgadarab komplett alkatrészprogramját!

- A programozáshoz a szerszámokat és a technológiai paramétereket a műveleti tervből vegye ki!
- Használja a műveleti sorrendet!
- Az $\varnothing 121.5$ mm-s felületet hagyja szállított állapotban!



6.3



Munkadarab: tengely	MŰVELETI UTASÍTÁS	Programazonosító: O1000	
Felfog. módja/száma: HIDRAULIKUS TOKMÁNY	Nyersdarab méret: Ø121.5x130 mm Anyag: S235JRG3	Szerszám gép/Vezérlés:	
<p>BEFOGÁS TOKMÁNYBA Hárompofás kézi tokmány, hosszirányú ütköztetés nélkül</p> 	<p>BEFOGÁS TOKMÁNYBA HOMLOKÜTKÖZTETÉS Hárompofás elektromos tokmány, hosszirányú ütköztetés 3 ponton</p> 	<p>BEFOGÁS TOKMÁNYBA TÁMASZTÁS HOMLOKFELÜLETEN Hárompofás hidraulikus tokmány, hosszirányú ütköztetés 1 ponton</p> 	<p> Munkadarab nullapont</p> 
			

Sorsz.	Műveletelem	Megmunkálódó felület száma	Szerszám megnevezése és mérete	Szerszám-szám	Szerszám-korrekció	Forgácsolási adatok	Adható pontszám
	Megfogás	1	befogás hidraulikus puhapofás tokmányban hosszirányban ütköztetve				
1.	Oldalazás (munkadarab-ütköztetés homlokfelület oldalazása Z = 0 mm)	2	Szerszámszár: DSKNL-2020K12 Lapka: SNMG 120408	T1	01	V _c = 320 m/min f _n = 0.2 mm S = ----- ford/min a _p = 2 mm	5
2.	Alakos külső kontúr nagyolása (hosszirányú kontúr-nagyoló ciklus alkalmazásával, simítási ráhagyás Ø0.6 mm)	3	Szerszámszár: SDJCL-2020K12 Lapka: DCMT 12T308	T2	02	V _c = 380 m/min f _n = 0.2 mm S = ----- ford/min a _p = 2 mm	5
3.	Alakos külső kontúr simítása (kontúrleírás!)	4	Szerszámszár: SVJBL-2020K16 Lapka: VBMT 16T304	T3	03	V _c = 480 m/min f _n = 0.08 mm S = ----- ford/min a _p = 0.3 mm	30
4.	Külső felületen palástbeszúrás készítése	5	Szerszámszár: LF123H13 -2020BM Lapka: N123H2 -0300-0003-GM	T10	10 11	V _c = 160 m/min f _n = 0.08 mm S = ----- ford/min a _p = 4 mm	5
5.	M100x3 külső menet esztergálása (ciklus alkalmazása) mágméret: 96,319 mm	6	Szerszámszár: 266LFG -1616-16 Lapka: 266LG-16MM01A300 teljes profilú lapka	T4	04	V _c = 150 m/min f _n = 3 mm S = 500 ford/min a _p = 1.84 mm	15
6.	Ø 40 mm furat TELIBEFÚRÁS (munkadarab teljes hosszán 39.7 mm fűró-beállítás)	7	Szerszámszár: 880- D3900L40-04 Lapka: 880-070406H-C-LM 880- 0704W10H-P-LM	T5	05	V _c = 120 m/min f _n = 0.08 mm S = 955 ford/min a _p = 40 mm	5
7.	Alakos belső kontúr (furat) nagyolása (G71- hosszirányú kontúr nagyoló ciklus alkalmazásával)	8	Szerszámszár: A20S -SVUBL 16 Lapka: VBMT-16 T3 08-PM	T6	06	V _c = 370 m/min f _n = 0.2 mm S = ----- ford/min a _p = 1 mm	5
8.	Alakos belső kontúr simítása (G70- simítóciklus alkalmazásával)	9	Szerszámszár: A20S -SVUBL 16 Lapka: VBMT-16 T3 08-PM	T6	06	V _c = 420 m/min f _n = 0.1 mm S = ----- ford/min a _p = 0.3 mm	20
9.	M48x3 belső menet esztergálása (ciklus alkalmazása) mágméret: 44.75 mm	10	Szerszámszár: 266LFG -1616-16 Lapka: 266LG-16MM01A300 teljes profilú lapka	T7	07	V _c = 150 m/min f _n = 3 mm S = 800 ford/min a _p = 1.84 mm	10

Megjegyzés a javításhoz:

- **Amennyiben a vizsgázó a jelölt műveletnél nem használ ciklust, úgy a pontszámot 20%-kal csökkenteni kell!**

Megoldás:

