

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: segédeszköz nem szükséges.

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%.

1. feladat**Összesen: 6 pont****Írja be a táblázatba a szabványos (DIN 66025) CNC kódok jelentését!**

Kód	Jelentés
G33	
G03	
G41	
G90	
M03	
M06	

2. feladat**Összesen: 2 pont****Válassza ki az alábbi állítások közül és karikázza be a helyes állítást!**

- A. Körinterpoláció programozásakor az A, B, C címkód adja meg az X, Y, és Z tengelyirányokban a kör középpontjának a helyzetét. A DIN 66025 szabvány szerint akár G90, akár G91-es kód van érvényben.
- B. Körinterpoláció programozásakor az I, J, K címkód adja meg az X, Y, és Z tengelyirányokban a kör középpontjának a helyzetét. A DIN 66025 szabvány szerint akár G90, akár G91-es kód van érvényben, az I, J, K paraméterek a középpont, helyét mindig abszolút értékben jelölik.
- C. Körinterpoláció programozásakor az I, J, K címkód adja meg az X, Y, és Z tengelyirányokban a kör középpontjának a helyzetét. A DIN 66025 szabvány szerint akár G90, akár G91-es kód van érvényben, az I, J, K paraméterek a középpont helyét mindig növekményesen jelölik.

3. feladat**Összesen: 2 pont****Válassza ki az IGAZ állítást és karikázza be G40-es kód esetén!**

- A. Kontúrkövetés kikapcsolva.
- B. Kontúrkövetés balról.
- C. Kontúrkövetés jobbról.

4. feladat**Összesen: 1 pont****Melyik karakter jelentése az előtolás? Karikázza be az IGAZAT!**

- A. F
- B. S
- C. T

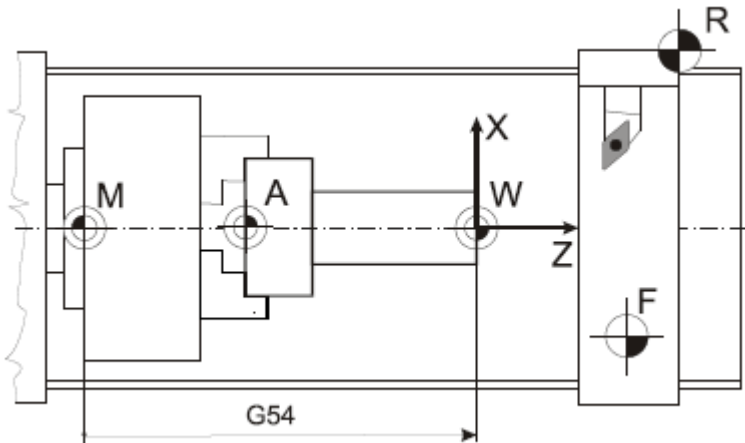
5. feladat**Összesen: 1 pont****Az alábbi G csoportok közül melyiket alkalmazzuk síkválasztáshoz? Karikázza be az IGAZAT!**

- A. G94-G95-G96
- B. G40-G41-G42
- C. G17-G18-G19

6. feladat

Nevezze meg az ábrán látható nevezetes pontokat!

Összesen: 5 pont



.....



.....



.....



.....



.....

7. feladat

A következő üzemmódok közül melyikben lehet felvenni a munkadarab-nullpontot?
(csak egy helyes válasz fogadható el)

Összesen: 2 pont

- a) Mondatonkénti programfuttatás
- b) Automata üzemmód
- c) Kézi üzemmód

8. feladat

Összesen: 11 pont

Írja le a menetvágó ciklus elemeinek a jelentését!

G76 P(n)(r) (α)Q(Δd_{min})R(d)

G76 X(U) Z(W) R(i) P(k) Q(Δd) F(L)

P(n):

P(r)

P(α).....

Q(Δd_{min}).....

R(d).....

X(U).....

Z(W).....

R(i).....

P(k).....

Q(Δd).....

F(L).....

9. feladat

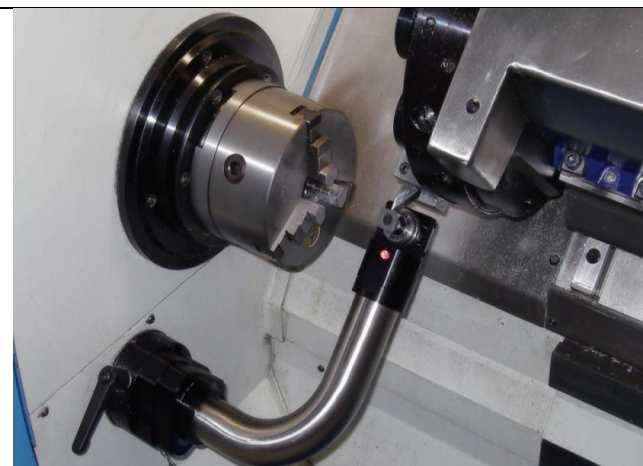
Összesen: 5 pont

Döntse el, hogy a következő állítások igazak, vagy hamisak! Írjon egy I vagy egy 7H betűt az állítások elé!

- ... Az M3 parancs a mondat végén hatásos.
- ... Az útinformációk meghatározásakor mindig a „mozgó szerszám-nyugvó munkadarab” elvéből indulunk ki.
- ... Oldalazáskor az állandó fordulatszám programozása előnyösebb.
- ... Az interpolátor a pályavezérlés fontos eleme.
- ... A gépi koordináta rendszer nullpontját a gépkezelő határozza meg.

10. feladat**Összesen: 5 pont**

Nevezze meg a képen látható szerkezeti elemet és írja le működésének menetét!

	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
---	---

11. feladat**Összesen: 5 pont**

Írja le az egyedi mondatok (MDI vagy MDA) használatának céljait!

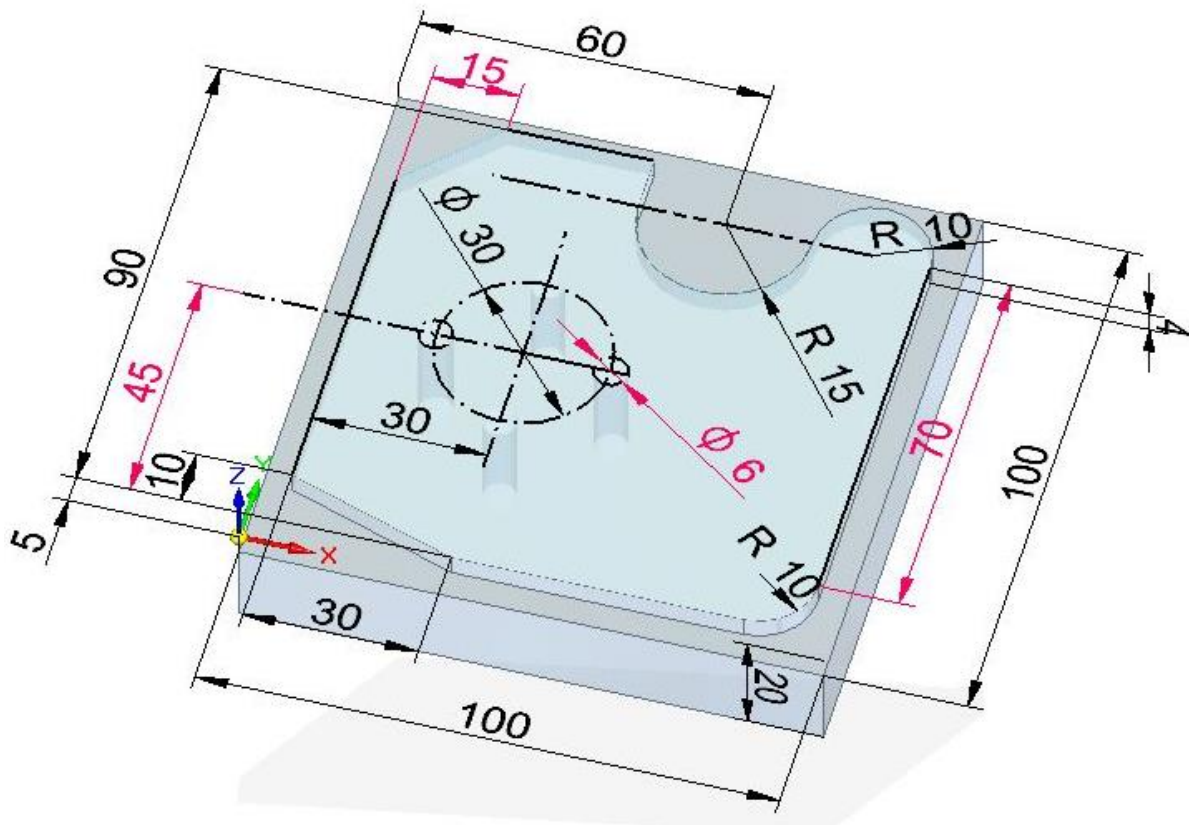
12. feladat**Összesen: 5 pont**

Ismertesse a CNC marógépeknél alkalmazható nullpontbemérési módszereket!

13. feladat

Összesen: 30 pont

Készítse el az Ön által tanult vezérlésre az alábbi alkatrész kontúrsímítását és fúrását!
Az előgyártmány 100X100X 20 mm, a kontúr 1mm ráhagyással nagyolt, 4mm mélyen.
Anyaga:AlMgSi



14. feladat

Összesen: 20 pont

Készítse el az alábbi alkatrész megmunkáló programját, az Ön által tanult vezérlésre!
A munkadarab kiinduló kontúrja $\text{Ø}60 \times 90 \text{mm}$.
Anyaga: AlMgSi

