

MAGYAR KERESKEDELMI ÉS IPARKAMARA

SZINTVIZSGA

2017.

"C" feladat

Szakképesítés azonosító száma, megnevezése:
34 521 02 Finommechanikai műszerész

Szintvizsga időtartama:240 perc
Elérhető maximális pontszám: 100 pont

Szintvizsga javasolt időpontja: Április

„C” feladat

Feladat leírása

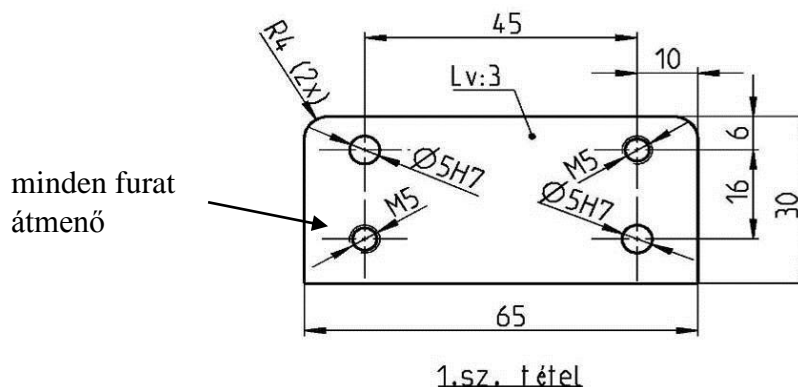
Ön azt a feladatot kapta, hogy a mellékelt műszaki rajz alapján, készítse el egy bemérő szerkezet mikrokapcsoló tartó konzolját, összetett lemezalkatrészből.

A csatlakozó munkadarabokon végezze el a kézi és gépi forgácsoló megmunkálásokat, a mellékelt műszaki rajzok alapján. Készítse el, a gumialátétet. Az alkatrészekről készítsen mérési jegyzőkönyvet. Csavarkötéssel kapcsolja össze az elemeket és a csavarvégeket munkálja síkba az alaplap felülettel. (Alkatrészejek együtt a 2. sz. mellékletben)

C/I.

30 pont
60 perc

1. Az 1. sz. „**Alaplap**” rajzszerinti legyártása, húzott lapos acélból (67x30x3).



A hossz- és szögméretek jelöletlen tűrései MSZ ISO 2768 szerint készíthető
Alaplap

Műveleti sorrend:

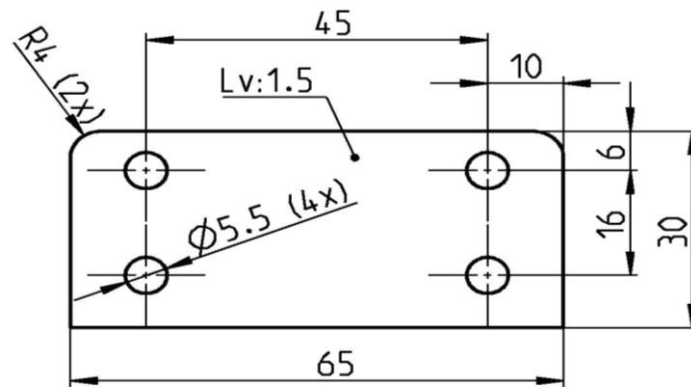
1. Tanulmányozza a munkadarab rajzát és alakítsa ki a megfelelő munkarendet
 2. Válassza ki a megfelelő szerszámokat az alkatrész legyártásához
 3. Kapott előgyártmány ellenőrzése 67x30x3
 4. Teljes hossz méret kialakítása reszeléssel 65 +/- 0,3
 5. Bázisfelületek meghatározása
 6. Munkadarab előrajzolása bázis felületekhez képest (furatok középpontja, lekerekítés,)
 7. Furat középpontok bepontozása
 8. Lekerekítés R4 kialakítása reszeléssel 2x
 9. Előfúr M5-nek magátmérővel 2x
 10. Előfúr Ø5H7 - nek 2x
 11. Furatokat kitör
 12. M5 - s menetet fúr 2x kézi menetfúró készlettel
 13. Ø5H7 - s furatot dörzsáraz 2x
 14. Sorjázás
 15. Ellenőrzés
2. Az elkészített alkatrész méreteinek ellenőrzése és mérési jegyzőkönyv kitöltése.
(Mérési jegyzőkönyv 1. sz. mellékletben)

C/II.

10 pont

20 perc

1. A 2. sz. „**Gumilap**” rajz szerinti legyártása (1,5 mm vastag gumilemez)



2.sz. tétel

Gumilap

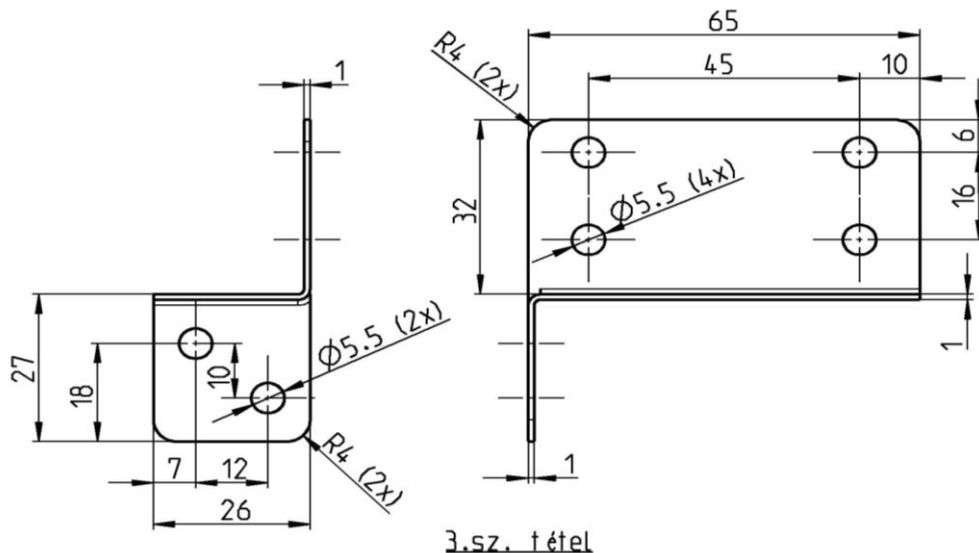
Műveleti sorrend:

1. Tanulmányozza a munkadarab rajzát és alakítsa ki a megfelelő munkarendet
 2. Válassza ki a megfelelő szerszámokat az alkatrész legyártásához
 3. 1. sz. alkatrész segítségével a gumilapon rajzolja körbe a kontúrt, és furatokat jelölje át
 4. Gumilemezből alkatrész kontúrt körbevág
 5. $\phi 5,5$ - s furatokat bórlyukasztóval kivág 4x
 6. Ellenőriz
2. Az elkészített alkatrész méreteinek ellenőrzése és mérési jegyzőkönyv kitöltése.
(Mérési jegyzőkönyv 1. sz. mellékletben)

C/III.

40 pont
120 pont

1. A 3. sz. „Konzol” rajzszerinti legyártása, 1mm - s alu. lemezből (100x60x1).



3.sz. tétel

A hossz- és szögméretek jelöletlen tűrései MSZ ISO 2768 szerint készítendő

Konzol

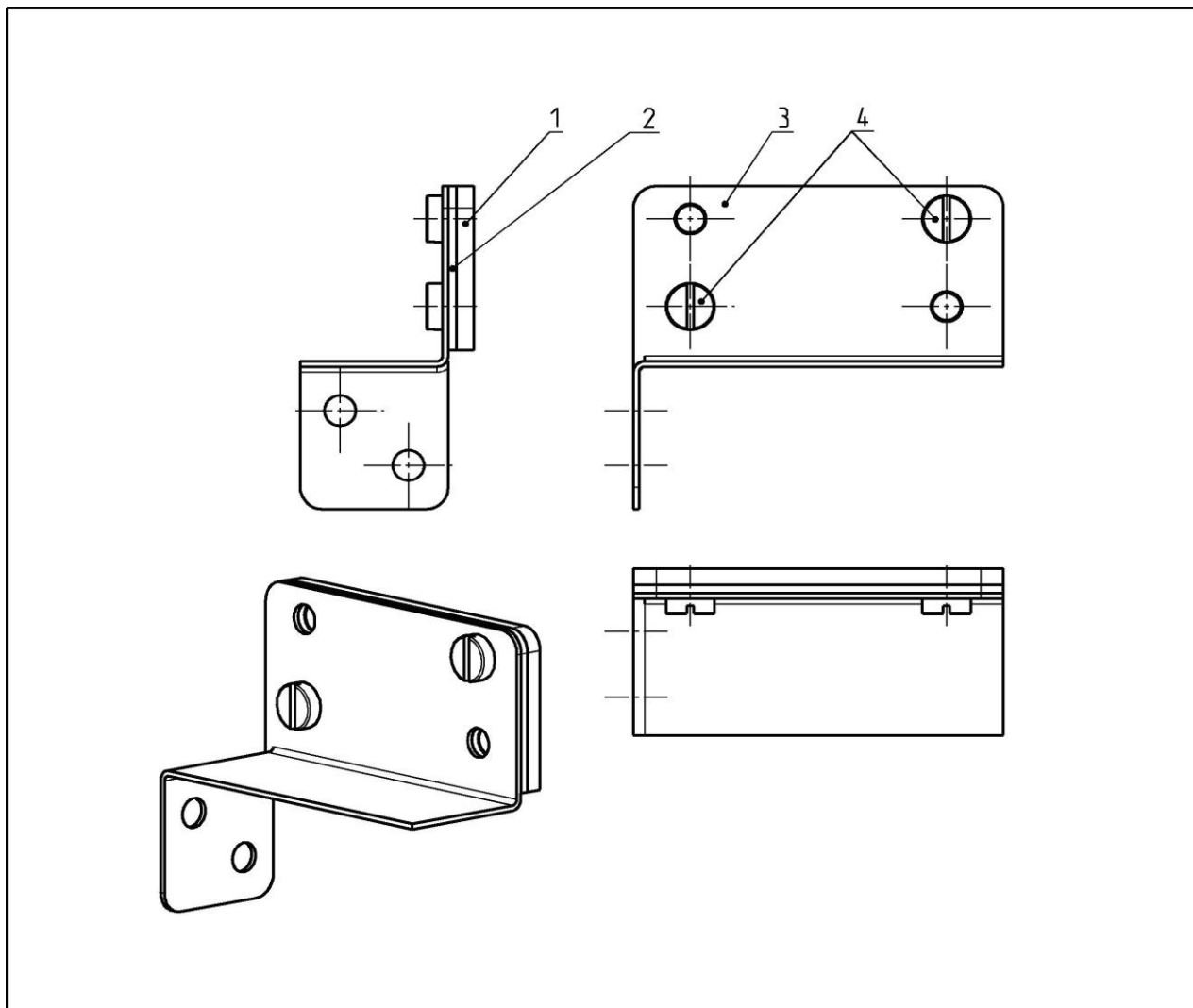
Műveleti sorrend:

1. Tanulmányozza a munkadarab rajzát és alakítsa ki a megfelelő munkarendet
 2. Válassza ki a megfelelő szerszámokat az alkatrész legyártásához
 3. Előgyártmányt ellenőriz 100x60x1
 4. Kiterített hossz meghatározása, számítással
 5. Bázisoldal kiválasztása
 6. Alkatrész előrajzolása (kontúr, hajlítás helye, rádiuszok, furat középpontok)
 7. Méretre darabolás kézi és kisgépes eljárással
 8. A leszabott anyagok sorjázása, egyengetése
 9. Rádiuszokat kialakít reszeléssel
 10. Fúr $\phi 5,5$ - t, 6x
 11. Furatokat sorjáz
 12. Hajlítás, él hajlítóval (satuban)
 13. Hajlítás utáni egyengetés elvégzése
 14. Helyzetpontosság merőlegesség beállítása
 15. Ellenőrzés
2. Az elkészített alkatrész méreteinek ellenőrzése és mérési jegyzőkönyv kitöltése.
(Mérési jegyzőkönyv 1. sz. mellékletben)

C/IV.

**20 pont
40 perc**

1. Összeállítási rajz alapján az alkatrészek összekapcsolása csavar kötéssel és a csavarvégek síkba munkálása az alaplap felületével.



4	2	Csavar		M5x5.5		
3	1	Konzol	Al	1x65x32		
2	1	Gumilap		1.5x62x30		
1	1	Alaplap	A42	3x65x30		
Tétel	Db	Megnevezés	Anyag	Méret	Szabvány	Megjegyzés
Megnevezés:				Dátum:		
Konzol összeállítás				2011.05.02.		

1. sz. melléklet

MÉRÉSI JEGYZŐKÖNYV

A mérő személy neve:

A mérés helye:

A mérés ideje:

A méréshez használt mérőeszközök:

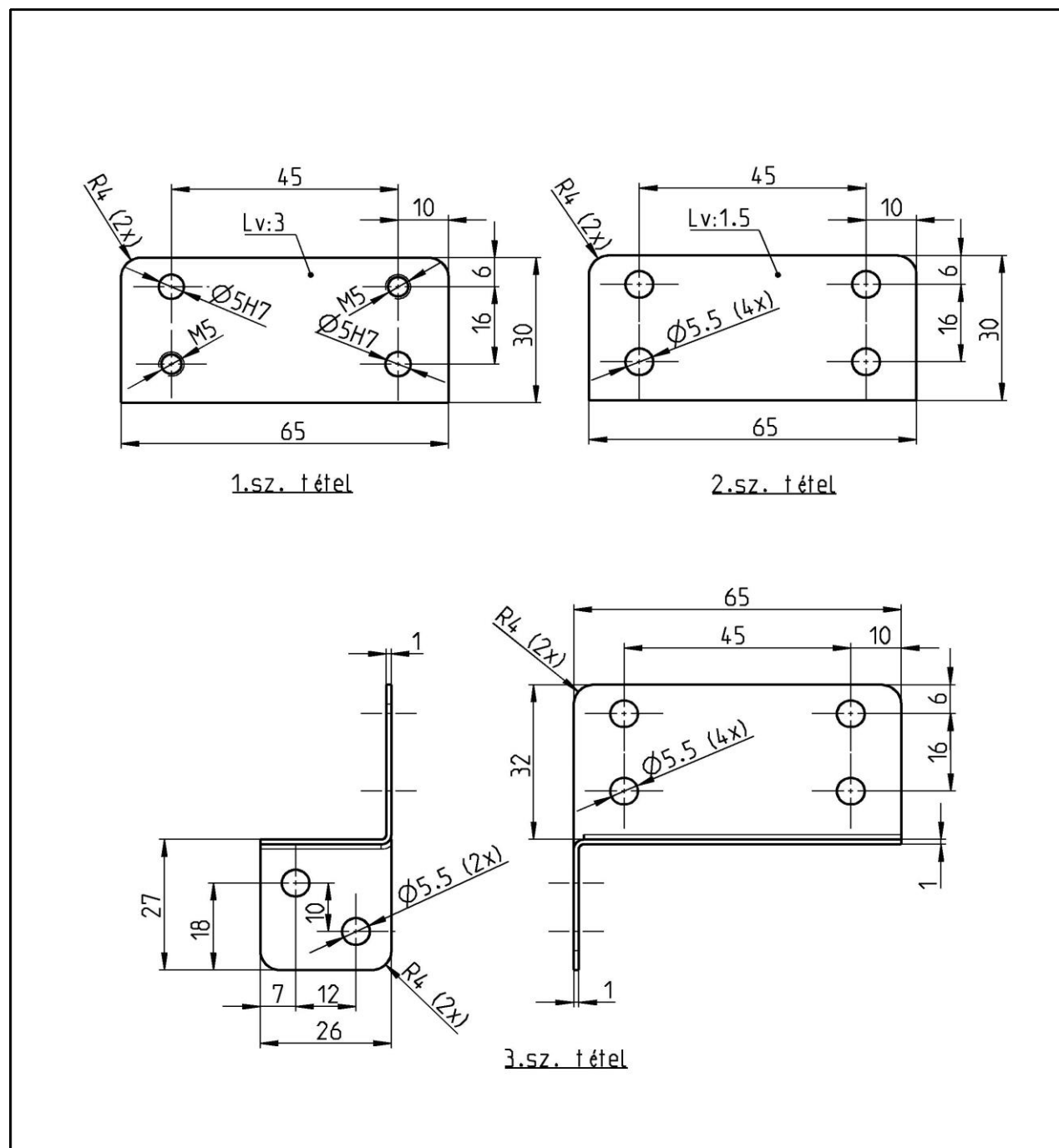
Sorszám:	A mérőeszköz neve:	Méréshatár:	Mérési tartomány:	Pontosság:
1.				
2.				
3.				
4.				

Mérési eredmények:

Méret	Tűrés	Mért érték	Megjegyzés
Alaplap			
65	+/- 0,3		
10	+/- 0,2		
45	+/- 0,3		
6	+/- 0,2		
16	+/- 0,2		
R4	2x		
M5	2x		
Ø5H7	2x		
Gumilap			
65x30	+/- 0,5		
Ø 5,5	4x		
Konzol			
65	+/- 0,3		
32	+/- 0,3		
27	+/- 0,3		
26	+/- 0,3		
10	+/- 0,2		
45	+/- 0,3		
6	+/- 0,2		
16	+/- 0,2		
7	+/- 0,2		
12	+/- 0,2		
18	+/- 0,2		
10	+/- 0,2		
Ø 5,5	6x		
R4	4x		

.....
 Mérést végezte

2. sz. melléklet



Megnevezés:

Konzol alkatrész rajzok

Dátum:

2016.09.25.