

# MAGYAR KERESKEDELMI ÉS IPARKAMARA

## Szakma Kiváló Tanulója Verseny

### Területi előválogató

## KOMPLEX ÍRÁSBELI FELADATSOR

Szakképesítés:

34 543 02 Asztalos

SZVK rendelet száma:

27/2012. (VIII. 27.) NGM rendelet

Komplex írásbeli:

Szerkezettan-szakrajz, technológia, anyagismeret

Elérhető pontszám: 100 pont

Az írásbeli verseny időtartama: 180 perc

**2021.**

Javító neve	
Aláírása	

Elért pontszám	
----------------	--

## Fontos tudnivalók

Kedves Versenyző!

Az írásbeli feladatsorban a feladatok között néhány esetben kapcsolat lehet! Javasoljuk, hogy először olvassa végig a feladatokat, a megoldást az Ön számára egyszerűbb kérdések megválaszolásával kezdje.

A feladatok megoldásánál ügyeljen a következők betartására:

1. A feladatok megoldásához az íróeszközökön, szerkesztőeszközökön és nem programozható számológépen kívül semmilyen más segédeszközt (pl. tankönyv, képletgyűjtemény stb.) nem használhat!
2. A számítások elvégzésénél ügyeljen a következőkre:
  - a) Számológépet használhat, de minden mellékszámításnál ki kell jelölnie a következőket:
    - a számított adat vagy mutató megnevezését,
    - a számítás módját (a matematikai művelet a rendelkezésre álló adatokkal felírva),
    - a kapott eredményt mértékegységével együtt,
    - a végeredményt szöveges válasszal együtt.
  - b) Amennyiben ezeket a kijelöléseket nem végzi el, a feladat/feladatrész még akkor sem fogadható el, ha a megoldás egyébként helyes!
3. A vizsgán íróeszközként kék vagy fekete golyóstoll használható, a rajz ceruzával készíthető. Ceruzával írt versenydolgozat nem fogadható el, kivéve a szükséges vázlatokat, rajzokat!
4. Meg nem engedett segédeszköz használata a vizsgából való kizárást vonja maga után!
5. A tesztfeladatok válaszában csak az egyértelmű javítás esetén fogadható el a jó válasz.

**Ügyeljen arra, hogy áttekinthetően és szép külalakkal dolgozzon!**

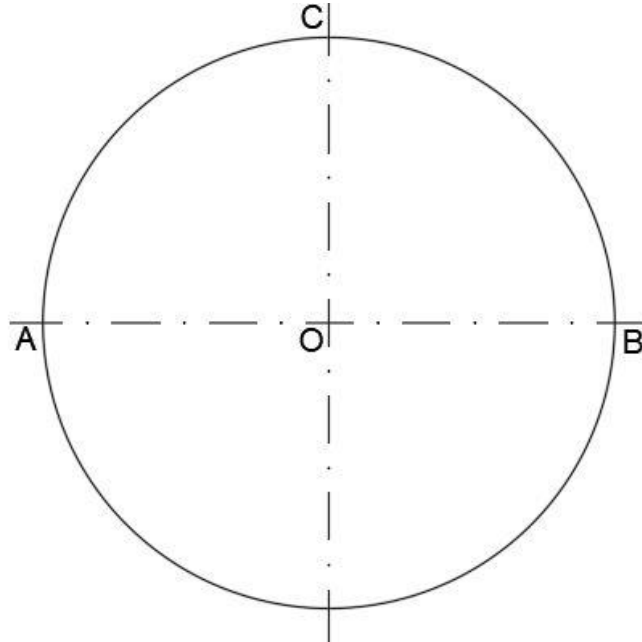
**Sikeres megoldást és jó munkát kívánunk!**

**1. Feladat****..... pont / 5 pont**

Asztalos vállalkozóként ötszög alakú kávézóasztalok gyártására kapott megrendelést.

A sablon elkészítéséhez meg kell rajzolni a szabályos ötszöget.

A megadott rajzon szerkessze meg a szabályos ötszöget!

**2. Feladat****..... pont / 6 pont**

Rajzolja meg egy 2/3 mélységig aljazott ollós csapozással összeépített keret bal felső csomópontját (falc oldalról nézve) 3 nézetben, M1:1 méretarányban. A keret profilmérete 40×18 mm, a falc szélessége 10 mm. Használjon anyagjelöléseket!

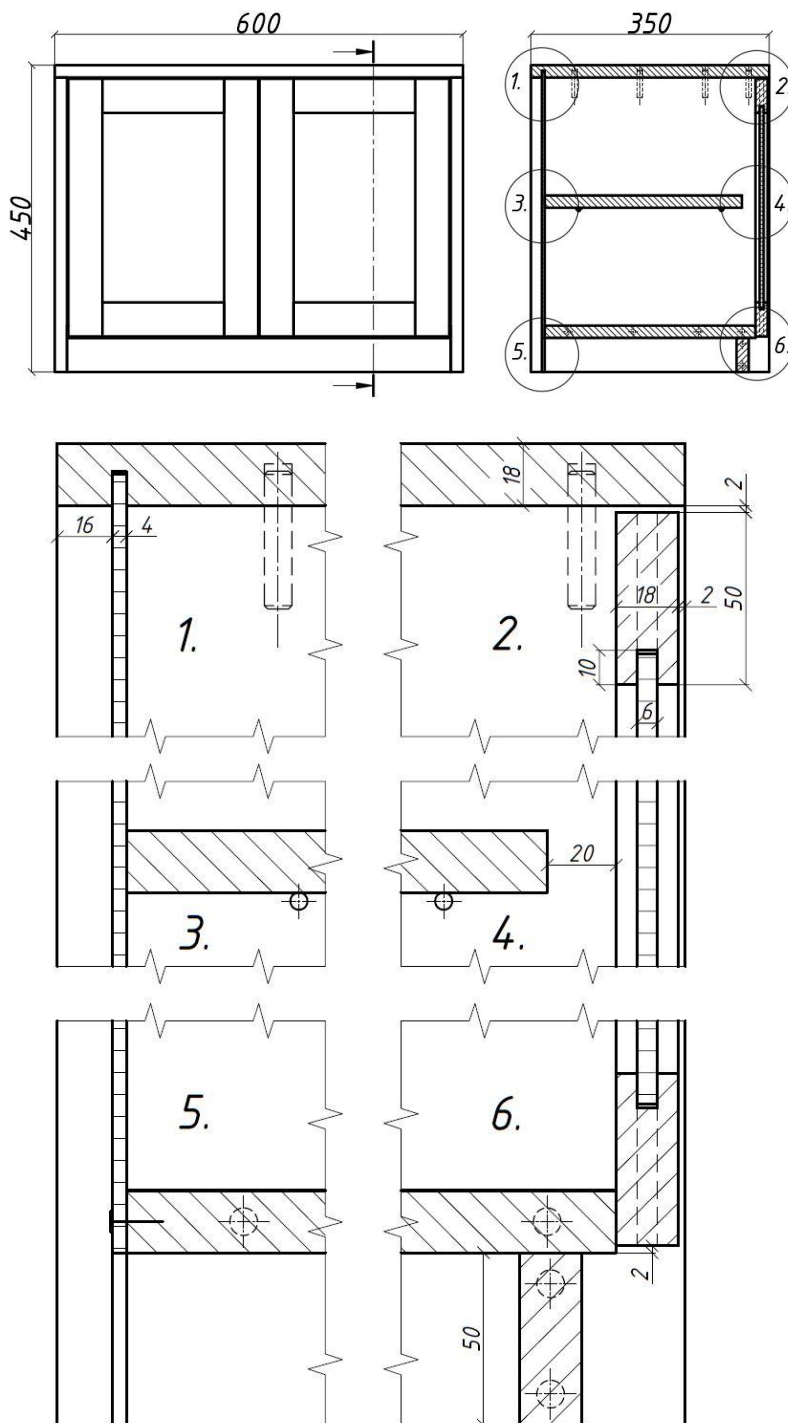
**3. Feladat**

**..... pont / 16 pont**

Az alábbi ábrákon egy 60×45×35 cm (SZ×MA×MÉ) méretű kétajtós alacsony komód nézeti és metszeti rajzai láthatók.

A komód anyaga borovi fenyő. Az ajtó árkolt ollós csapozással készült rétegelt lemez betéttel. Az ajtóknál a működési hézag mindenhol 2 mm.

A rajzok alapján töltsse ki a következő oldalon lévő szabásjegyzéket! Csak a tiszta méretekkel (kész méret) számoljon! A kiadódó méretekhez készítsen vázlatot vagy írja le a számítás menetét! (Ezek hiányában pont nem adható!)



Versenyzői kód:

// **31** //

27/2012 (VIII. 27.) NGM rendelet  
34 543 02 Asztalos

**Megoldás:**

18 MM-ES LAMINÁLT FORGÁCSLAP				
ANYAG	DB	HOSSZ (MM)	SZÉL. (MM)	VASTAGSÁG (MM)
TETŐ				
FENÉK				
OLDAL				
SZOKLI				
POLC				
AJTÓ ÁLLÓ				
AJTÓ CSAP				
AJTÓ BETÉT				

(A hátfal mérete nem kell)

**Vázlat, számolás:**

**4. Feladat****..... pont / 3 pont**

Égészítse ki a fatest szerkezetével kapcsolatos hiányos mondatot!

A ..... a háncsból kiindulva a fatest belseje felé ..... és ..... a tápanyagot.

**5. Feladat****..... pont / 3 pont**

Párosítsa össze a faanyag anatómiai irányát a megfelelő zsugorodás/dagadás mértékével!

Rostirányban:	_____	a) 4,6 – 12 %
Sugárirányban:	_____	b) 0,1 – 0,9 %
Húrirányban:	_____	c) 2,4 – 7 %

**6. Feladat****..... pont / 5 pont**

Az alább felsorolt tulajdonságok közül karikázza be a közönséges (kerti) dió jellemzőit! (Maximum 5 jó válasz van)

- a) Kérge barázdás, világosbarna, hosszirányban finoman repedezett.
- b) Színes gesztű fafaj.
- c) Évgyűrűiben a korai és késői pászta között fokozatos az átmenet.
- d) Egyenletesen szórt edényei aprók, alig észrevehetők.
- e) Gyűrűslikacsú fafaj.
- f) A bélsugarak szélesek, az anatómiai metszeteken jól láthatók, a húrmetszeten jellegzetes orsó alakúak.
- g) Közepesen tartós, nem hajlamos fülledésre.
- h) Jól faragható, gőzöléssel jól hajlítható, jól pácolható.
- i) Puhafa, viszonylag szilárd.
- j) Nagyértékű bútorok kedvelt alapanyaga.

**7. Feladat****..... pont / 5 pont**

Írja a pontozott vonalra a definícióból hiányzó megfelelő szót/szavakat!

..... a ragasztóban található szilárd részek tömegének aránya a teljes ragasztóanyag tömegéhez viszonyítva.

A ..... az az időtartam, ameddig a bekevert ragasztóanyag felhasználható marad.

A ..... az, amely eltelhet a ragasztófelhordás és a préselés között anélkül, hogy a ragasztó addig bekötne, vagy megszáradna.

..... az az időtartam, ameddig a ragasztott felületeknek összeszorítva kell lenniük.

A ..... a ragasztóanyag sűrűségét, folyékonyságát jelenti.

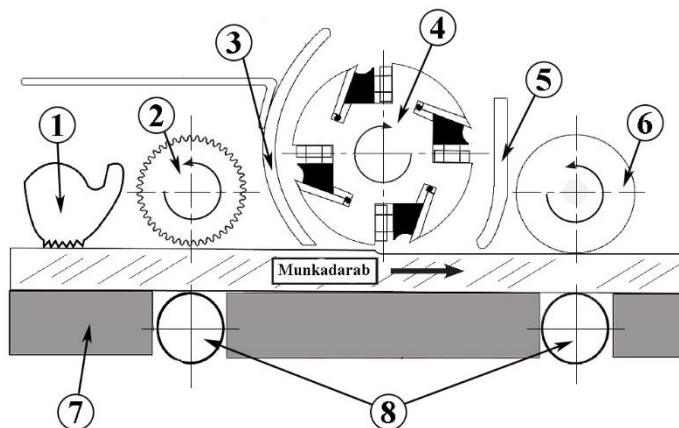
**8. Feladat**

..... pont / 9 pont

Az alábbi ábrán egy faipari gép belső szerkezete látható. Nevezze meg a faipari gépet, valamint a számokkal jelölt részeit!

Megnevezés: .....

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....
6. ....
7. ....
8. ....



**9. Feladat**

..... pont / 4 pont

Az alábbi állítások a gyalugépekre vonatkoznak. A pontozott vonalra tegyen „I” betűt, ha igaz, „H” betűt, ha hamis az állítás!

- ..... A késcserénél a rögzítő csavarokat mindig a tengely ékszíjtárcsás végétől indulva húzzuk meg.
- ..... Vastagoló gyalulásnál a maximális fogásmélység 2 mm.
- ..... A spirális késbefogás a hangcsillapítás mellett a felületi minőséget is javítja.
- ..... Vastagoló gyalugépen osztott behúzóhenger esetén egyszerre maximum 2 munkadarab gyalulható.

**10. Feladat**

..... pont / 4 pont

Nevezze meg a késtengely típusokat!



- .....

**11. Feladat****..... pont / 3 pont**

Egészítse ki a hiányos mondatokat!

A vastagoló gyalugépen a késkiállítás mértéke a késtengely palástfelületétől .....mm.

A kések pontos beállítását ..... vagy ..... segítségével végezhetjük el.

**12. Feladat****..... pont / 8 pont**

Egy vastagoló gyalugép adatait a gépkönyv hiányában a szerkezetei alapján kell meghatározni. A hajtómotor fordulatszáma az adattáblája alapján  $n_1 = 2880$  1/min. A motor a nyomatékot ékszíjhajtással adja át a késtengelynek. A motor tengelyére szerelt ékszíjtárcsa átmérője  $d_1 = 180$  mm, a késtengelyre szerelt ékszíjtárcsa pedig  $d_2 = 125$  mm. A késtengely élkörátmérője  $D = 140$  mm.

Számítsa ki a forgácsolósebességet!

**13. Feladat****..... pont / 6 pont**

Az előző feladatban szereplő vastagoló gyalugéppel  $b = 120$ mm széles és  $s = 40$  mm vastag borovifenyő pallókat gyalulnak. Az előtolósebesség  $e = 12$  m/min.

Határozza meg, hogy 2 óra alatt hány  $m^3$  alapanyagot dolgoznak fel, ha az alkatrészeket egymás után (ütköztetve) adagolják a gyalugépbe! ( $V = ?$ )



**14. Feladat****..... pont / 8 pont**

Egy faipari üzemben asztallapok furnérozását végzik. Az asztallapok hosszúsága 150 cm, szélessége 80 cm.

Számolja ki, hogy 110 kg ragasztóanyag hány darab asztallap ragasztásához elegendő, ha a fajlagos ragasztóanyag felhasználás  $220 \text{ g/m}^2$ ! Veszteségekkel ne számoljon!

**15. Feladat****..... pont / 6 pont**

Párosítsa össze, hogy a helytelen felületkezelési technológiához milyen lehetséges felületkezelési hiba társulhat!

- |   |       |                                 |
|---|-------|---------------------------------|
| A bevonat túl vastag:                     | ..... | a) Rétegleválás                 |
| Az alapfelület szívóképessége nem azonos: | ..... | b) Fátyolos felület             |
| A portalanítás elmulasztása:              | ..... | c) Kiszürkülés                  |
| Zsíros, olajos alapfelület:               | ..... | d) Szemcsék a bevonat felületén |
| Szórópisztolynál nedves a levegő:         | ..... | e) Foltos felület               |
| A friss lakkretegére gőz csapódik le:     | ..... | f) Ráncosodás                   |

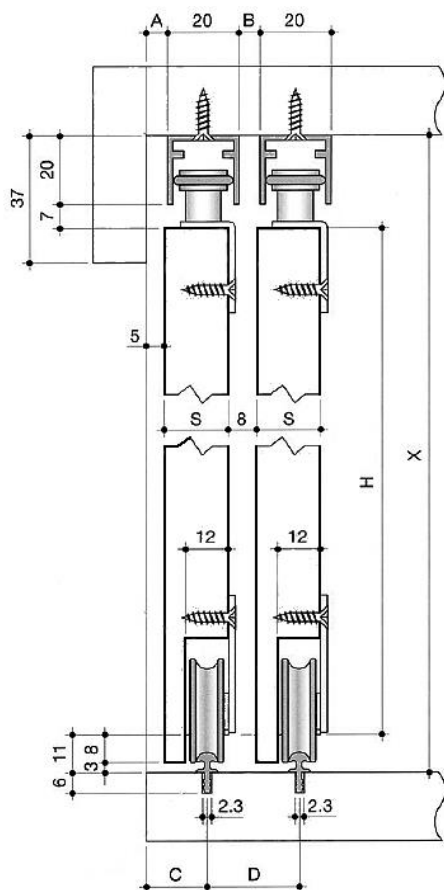
**16. Feladat**

**..... pont / 9 pont**

Egy 1600 mm széles, 2200 mm magas és 600 mm mély (lábazat nélküli korpusz külméret) tolóajtós szekrényt a képeken látható vasalattal kérték. A korpusz és az ajtók anyaga 18 mm vastag laminált forgácslap. Az ajtók csukott állapotban középen 5 cm-t takarnak egymásra.

Számítsa ki az ajtókhöz szükséges laminált forgácslapok méreteit!

Az élzáró vastagságával ne számoljon!



- A= S-12
- B= S-12
- C= S-1
- D= S+8
- H= X-38

