

Versenyző kódja:

	/2/	
--	-----	--

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

34 543 02 - 2017

MAGYAR KERESKEDELMI ÉS IPARKAMARA

Szakma Kiváló Tanulója Verseny

Elődöntő

ÍRÁSBELI FELADAT

Szakképesítés:

34 543 02 Asztalos

SZVK rendelet száma: 27/2012. (VIII. 27.) NGM rendelet

Komplex írásbeli:

Faipari szakrajz és asztalosipari szerkezeti rajz készítése, kézi és gépi technológiák; Szakmai számítás, faanyagismeret, ragasztás-, felületkezelés anyagai, technológiái

Elérhető pontszám: 200 pont

Az írásbeli verseny időtartama: 180 perc

2017.

Javító	
Aláírás	

Elért pontszám	
----------------	--

Fontos tudnivalók

Kedves Versenyző!

Az írásbeli feladatlap kitöltésénél ügyeljen a következőkre:

- Az egyes feladatrészek csak akkor fogadhatóak el, ha a válaszokat a feladatban előírt módon adja meg a versenyző. A feladatoknál végzett javítás esetén pontosan jelenjen meg, hogy melyik megoldást hagyta meg! Ellenkező esetben a feladat nem értékelhető. A tesztfeladatok válaszában javítani tilos, a javított válaszok nem értékelhetőek.
- A versenyen csak a központilag kiadott feladatlapokon, valamint a versenyt szervező kamara bélyegzőjével ellátott lapokon lehet dolgozni. A versenyzők az írásbeli megoldásához szükséges író- és rajzeszközöket, valamint szöveges adatok tárolására és megjelenítésére nem alkalmas zsebszámológépet használhatnak, melyekről a versenyzők gondoskodnak. Egyéb más segédeszköz (mobiltelefon, táblázat, képletgyűjtemény stb.) nem használható.
- A versenyen íróeszközként kék vagy fekete golyóstoll használható, a rajz ceruzával készíthető. Ceruzával írt versenydolgozat nem fogadható el, kivéve a szükséges vázlatokat, rajzokat! A vizsgázók egymás között nem cserélhetik az író és rajzeszközöket!
- Valamennyi számítási feladatnál a feladatok vagy feladatrészek csak akkor értékelhetőek, ha az adatok kigyűjtése, a mértékegység átszámítása megtörtént, ha az összefüggésekbe a versenyző számszerűen behelyettesít. Nem fogadható el az olyan feladat vagy feladatrész, ahol az összefüggés után csak a végeredményt tüntették fel, vagy hiányzik a mértékegység. A számításokhoz a versenyző csak számológépet használhat.

Ügyeljen arra, hogy áttekinthetően és szép külalakkal dolgozzon!

Sikeres megoldást és jó munkát kívánunk!

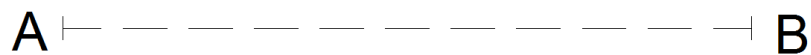
Versenyző kódja: /2/

27/2012. (VIII. 27.) NGM rendelet
Komplex írásbeli
Asztalos

1. Feladat

Asztalos vállalkozóként megrendelést kapott egy 90×210-es íves beltéri ajtó elkészítésére. A legyártás előtt el kell készíteni a jellegrajzot.

Az AB szakasz közé rajzolja meg a laposívet! Az ív magassága 3 cm legyen!



..... pont / 10 pont

2. Feladat

Rajzolja meg egy árkolt ollós csapozással összeépített keret bal felső csomópontját három nézetben, M1:1 méretarányban. A keret profilmérete 40×18 mm, az árok mélysége 10 mm. Használjon anyagjelöléseket!

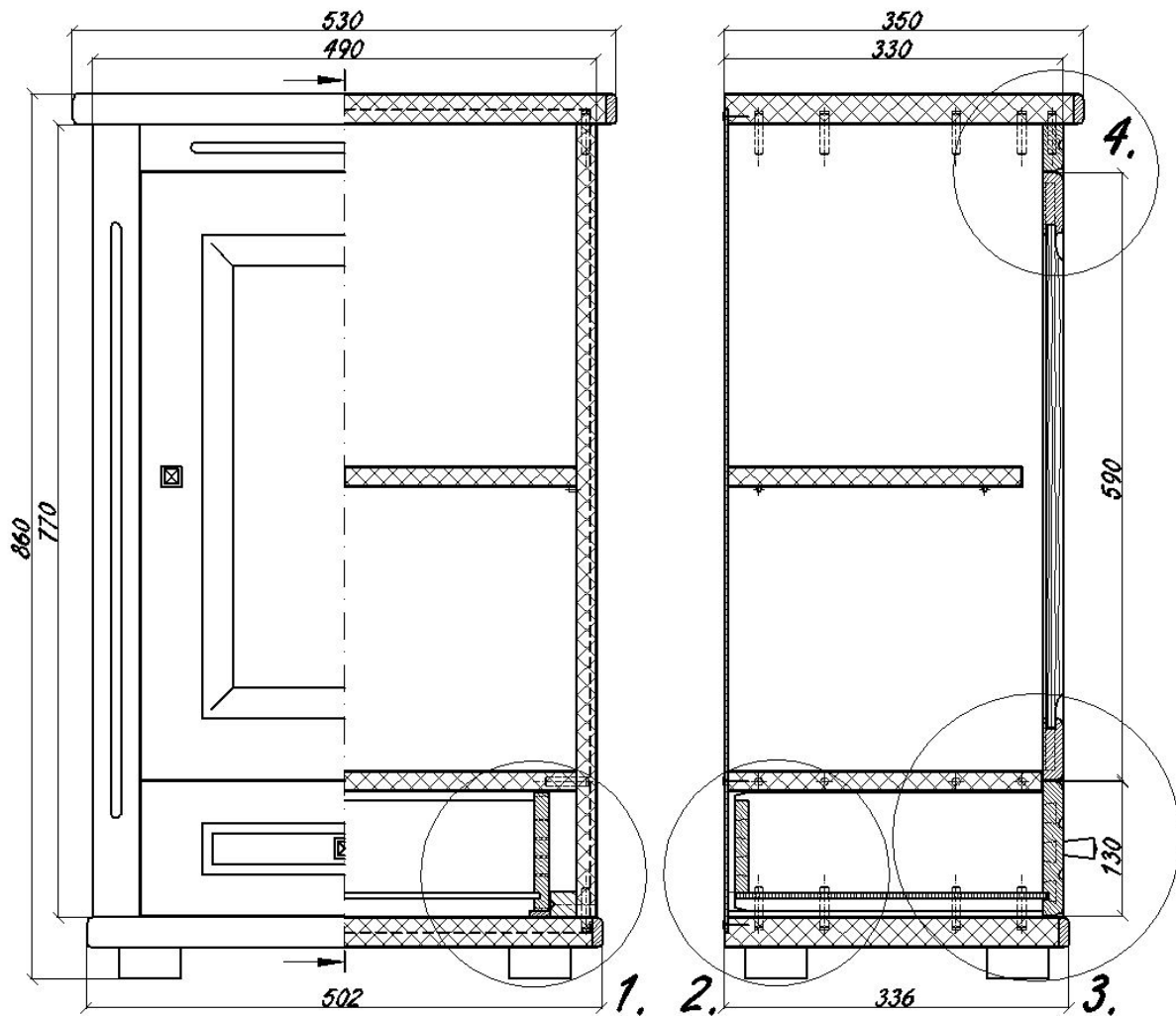
..... pont / 10 pont

Oldalpontszám: pont / 20 pont

3. Feladat

Öntől az alábbi rajzon látható 530 mm széles, 350 mm mély és 860 mm magas ajtós és fiókos komódot rendelték meg. A korpusz oldalai és a polcok 20 mm vastag furnérozott forgácslapból készülnek. A tető és a fenék 30 mm vastag furnérozott forgácslapból készül éllécezve. A frontok anyaga tömör cseresznyefa. Az ajtó és a fiókelő egy U alakú előkeretbe csukódik (profilmérete 45×20 mm). A szekrény ajtaja keretszerkezetű (profilméret 60×20 mm), deszkabetétes (árokba rögzítve), közécsukódó. A fiók illesztett, tömör cseresznyefából készül. A szekrényttest fix, köldökcsapos összeépítésű. A profil mindenhol 6 mm-es rádiusz. A gyártáshoz szükségesek a csomóponti rajzok.

Készítse el a következő oldalon a 1. számú csomópont 1:1 méretarányú rajzát méretezve, a fakötéseket jelölve és az anyagjelöléseket alkalmazva!



Versenyző kódja: / **2** /

27/2012. (VIII. 27.) NGM rendelet
Komplex írásbeli
Asztalos

Megoldás:

..... pont / 30 pont

Oldalpontszám: pont / 30 pont

4. Feladat

Az alábbi állítások a faanyag nedvességtartalom változás hatásaira vonatkoznak. Tegyén „I” betűt, ha igaz, „H” betűt, ha hamis az állítás!

A szabadvíz-tartalom változása a fa méreteit nem befolyásolja.	
A zsugorodás mértéke sugárirányban a legnagyobb.	
A rostiránnyal párhuzamos zsugorodás mértéke 4-6%.	
A tömör, nehéz fák zsugorodása nagyobb, mint a laza szerkezetű könnyű fáké.	
A szíjács erősebben zsugorodik, mint a geszt.	

..... pont / 10 pont

5. Feladat

Az alább felsorolt tulajdonságok közül karikázza be az akác jellemzőit! (Maximum 5 jó válasz)

- Színes gesztű fafaj.
- A szíjács széles, világosszürke.
- Edények a korai pásztában nagyok, nyitottak.
- A bélsugár szabad szemmel nem látható.
- A kitermelt fa különösen fülledékeny.
- Gőzölve a geszt csokoládébarna.
- Gőzölés hatására a tartóssága csökken.
- Középkemény fafaj.
- A farontó gombák és rovarok csak a szíjács anyagot támadják.
- Kristályos zárványai miatt a szerszám élet erősen koptatja.

..... pont / 10 pont

6. Feladat

Csoportosítsa a ragasztóanyagokat vízállóságuk szerint (betűjel-megnevezés), és írjon minden csoporthoz alkalmazási példát!

.....felhasználás:.....

.....felhasználás:.....

.....felhasználás:.....

.....felhasználás:.....

..... pont / 12 pont

Oldalpontszám: pont / 32 pont

7. Feladat

Ismertesse a műszaki dokumentáció műszaki rajzfajtaát az alkalmazott méretarányokkal együtt!

-
-
-
-

..... pont / 8 pont

8. Feladat

Ön, mint asztalos vállalkozó egy faipari kiállításon tervezőprogramot szeretne a cége részére vásárolni. Az alább felsorolt termékeket forgalmazó kiállítók találhatóak a pavilonban.

Karikázza be a felsorolásból a faipari tervezőprogramok betűjelét! (Maximum 5 jó válasz)

- | | | | |
|----------------|------------------|---------------|------------------|
| a) KitchenDraw | d) Amorf | g) Wood-Mizer | j) Wayward Pines |
| b) WoodStock | e) Mathlab | h) Auro | k) CAD Konyha |
| c) Piper | f) TopSolid'Wood | i) Biesse | l) Venture 1 |

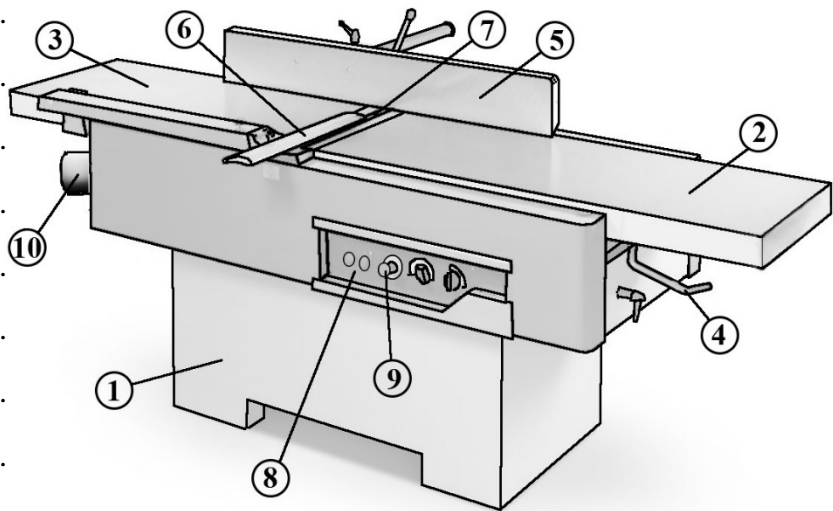
..... pont / 10 pont

9. Feladat

Nevezze meg a képen látható gépet, valamint a számokkal jelölt részeit!

Gép megnevezése:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.



..... pont / 12 pont

Oldalpontszám: pont / 30 pont

Versenyző kódja: / **2** /

27/2012. (VIII. 27.) NGM rendelet
Komplex írásbeli
Asztalos

10. Feladat

Az előző feladatban szereplő gép asztallapjainak magassági állítására kétféle megoldás terjedt el. Ismertesse, melyik ez a két mechanizmus és írja le, hogy melyik a korszerűbb megoldás és miért!

-
-

.....

.....

.....

.....

..... pont / 6 pont

11. Feladat

Egy asztalos szalagfűrészgép tárcsaátmérője 800 mm, a szalagvezető tárcsák tengelytávolsága 1700 mm. A meghajtó motor fordulatszáma 1440 1/min. A szalagvezető tárcsa tengelyére ékelt ékszíjtárcsa átmérője 300 mm, fordulatszáma 600 1/min.

- a) Határozza meg a hajtómotor tengelyére szerelt ékszíjtárcsa átmérőjét!**
- b) Számítsa ki a fűrészszalag hosszát!**

Megoldás:

..... pont / 14 pont

Oldalpontszám: pont / 20 pont

12. Feladat

Az alábbi szövegrész az egyengető gyalugépen végzett megmunkálásra vonatkozik.

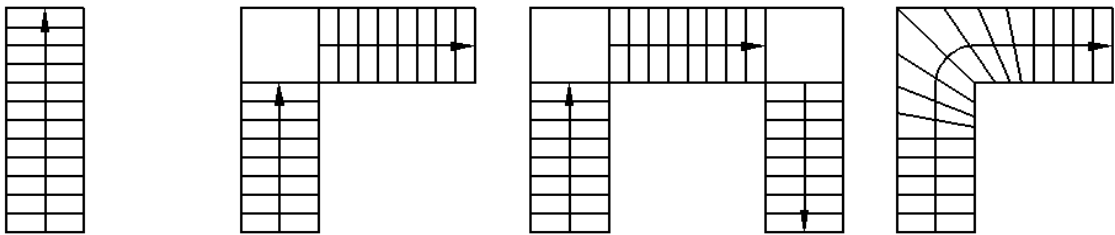
Egészítse ki a mondatokat!

Az alkatrész egyengetését a kezdjük. Az anyag oldalát a gépasztalra fektetve, élét a illetve egyenletes sebességgel előretoljuk. Az áttolást szükség esetén a eléréséig meg kell ismételni. A lap egyengetése után a a vezetővonalzóhoz szorítva az él egyengetését, gyalulását végezzük el.

..... pont / 12 pont

13. Feladat

Nevezze meg a rajzokon látható lépcsőformákat!



.....

..... pont / 8 pont

14. Feladat

Egy kényelmes lépcsőre igaz az alábbi összefüggés. Írja a helyes válasz betűjelét a képlet utáni pontozott vonalra és ismertesse, hogy mit jelentenek az egyes betűk!

$$2m + sz = \dots\dots$$

- a) 45 cm b) 38 cm c) 63 cm d) 56 cm

m:

sz:

..... pont / 7 pont

Oldalpontszám: pont / 27 pont

15. Feladat

Az alább felsorolt felület előkészítő anyagok betűjelét írja a megfelelő helyre!

Figyelem, az aceton és a benzin két művelethez is beírható!

- | | | |
|---------------------|---------------------|---------------|
| a) Hamuzsír | d) Nátrium-karbonát | g) Kén-dioxid |
| b) Hidrogén-peroxid | e) Habkő | h) Heresó |
| c) Klórgáz | f) Aceton (2) | i) Benzin (2) |

Gyantamentesítés	
Pórustömítő – politúrozásnál	
Halványítás	
Rozsdafolt eltávolítás	
Zsír, olajfolt eltávolítás	

..... pont / 11 pont

16. Feladat

Faipari üzemben szekrények tetőlapjának furnérozását végzik. Az Ön feladata a szükséges alapanyagok előkészítése.

Számolja ki, hány kg bekevert ragasztóanyag szükséges 160 db tetőlap (500 mm hosszú és 350 mm széles) furnérozásához, ha a fajlagos ragasztóanyag felhasználás 150 g/m²?

..... pont / 12 pont

Oldalpontszám: pont / 23 pont

17. Feladat

Az alábbi tulajdonságok lakkokra vonatkoznak. Írja a pontozott vonalra a lakk nevét!

.....: Tejszerű, de száradás után áttetsző. Az első réteg nagymértékben felhúzza a fa szálait, ezért felületkezelés előtt célszerű többszöri vizezést alkalmazni. Fizikai (vagy fizikai és kémiai – edző használata esetén) száradás következik be.

.....: Gyorsan szárad és jó a tapadószilárdsága. A lakkozandó felületen a vizezés nem szükséges, mert a gyors száradás a fa rostjait leköti. A lakk fizikai úton szárad.

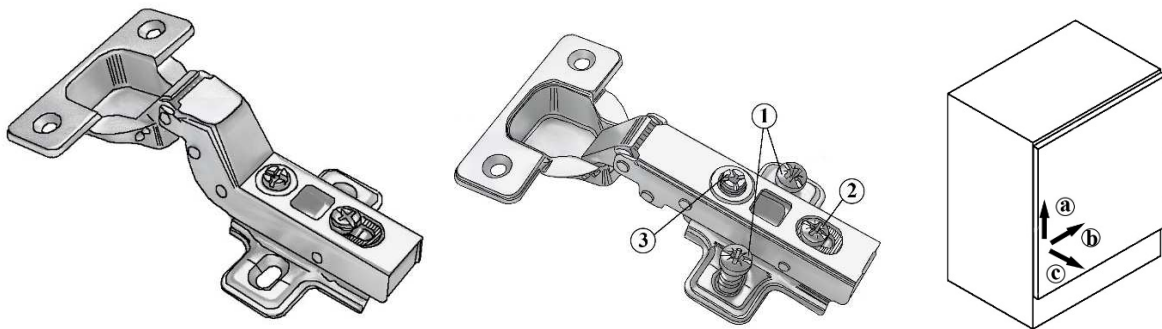
.....: Gyorsan száradnak, karcállóak, a gyenge savakkal és lúgokkal szemben ellenállóak. Az egyes fafajokat (erdeifenyő, cseresznye, bükk) vörösre színezhetsz, ezért próbálakkozást kell végezni. A lakkok kémiai úton száradnak.

.....: Olyan színes lakkok, amelyek a faanyag szerkezetét nem takarják el, nem képeznek zárt filmet, mikroporózusak. Két rétegben szükséges felvinni a felületre, a száradás fizikai és oxidációs folyamat.

..... pont / 8 pont

18. Feladat

Nevezze meg az ábrákon látható vasalatokat! Az állítási irányok betűjele mellé írja oda a megfelelő állítócsavar számát!



..... a) b) c)

..... pont / 10 pont

Oldalpontszám: pont / 18 pont

Elérhető pontszám: 200 pont

Elért pontszám:pont