

Versenyző kódja:

	/4/	
--	-----	--

27/2012. (VIII. 27.) NGM rendelet
34 542 01 - 2017

MAGYAR KERESKEDELMI ÉS IPARKAMARA

Szakma Kiváló Tanulója Verseny

Elődöntő

ÍRÁSBELI FELADAT MEGOLDÁSA

Szakképesítés:

34 542 01 Bördíszműves

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

Komplex írásbeli:

**Bőripari anyagok jellemzői, szabás és előkészítő műveletek;
Gyártmánytervezés a bördíszműiparban; Kesztyű gyártmánytervezése**

Elérhető pontszám: 100 pont

Az írásbeli verseny időtartama: 180 perc

2017.

Javító	
Aláírás	

Elért pontszám	
----------------	--

Fontos tudnivalók

Kedves Versenyző!

- A válaszok csak akkor fogadhatóak el, ha a feladatban előírt módon adja meg a versenyző. Javítások esetén a rossz választ egy vonallal kell áthúzni. Csak a szabályosan javított feladatok fogadhatóak el. A tesztfeladatok válaszában a javított válaszok nem értékelhetők.
- A zárt jellegű feladatoknál (teszt, kiválasztós) ha a versenyző az összes lehetséges választ megjelöli, akkor nem kap pontot. Ha a megoldási útmutatóban szereplő megoldások számánál több választ jelöl meg, akkor a többletválaszok számával a pontszámot csökkenteni kell. A feladatokra kapott pontszám nem lehet negatív.
- A szöveges és számolós feladatokat kék színű tollal, a rajzos feladatokat ceruzával kell kidolgozni! A rajzokat csak ceruzával lehet kihúzni! **Nem fogadható el a rajzos feladat, ha a versenyző a rajzolóhoz, adatok felírásánál vagy a kihúzáshoz golyóstollat vagy filctollat használt.**
- Valamennyi számítási feladatnál a feladatok vagy feladatrészek csak akkor értékelhetők, 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 nem programozható számológépet használhat. Számoláshoz **mobiltelefon nem** használható.

A szükséges eszközöket a versenyző hozza magával!

- íróeszközök: kék színnel író golyóstoll,
- számológép,
- rajzeszközök:
 - 2db ceruza (HB; 2B),
 - radír,
 - 2 db A/3-s rajzlap.

Ügyeljen arra, hogy áttekinthetően és szép külalakkal dolgozzon!

Sikeres megoldást és jó munkát kívánunk!

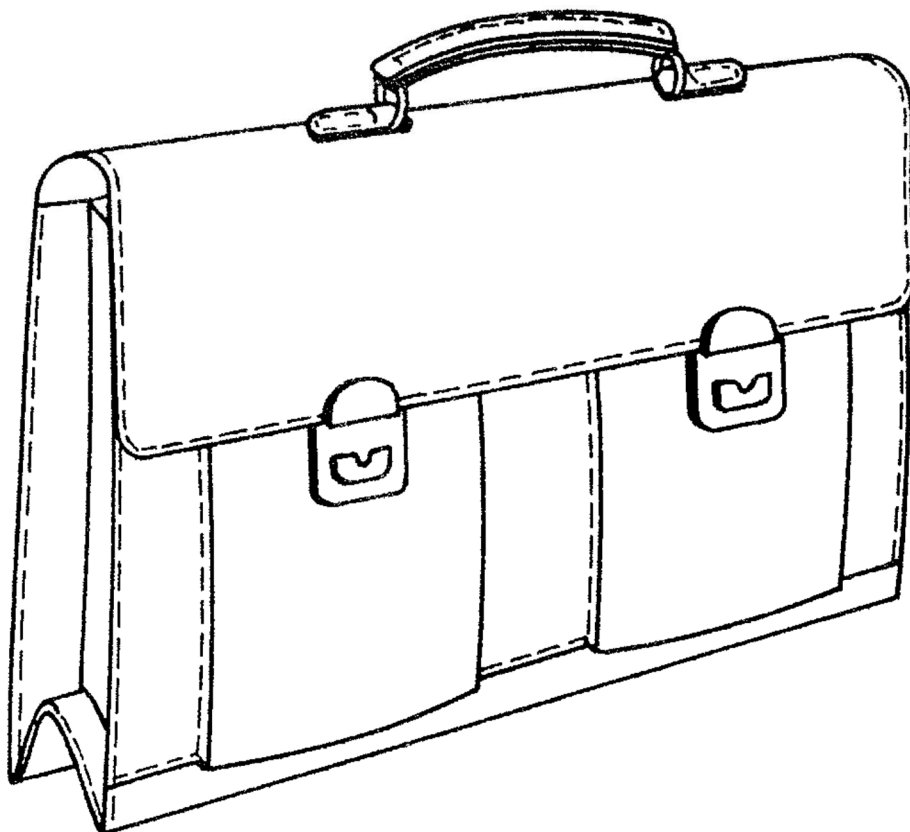
1. Feladat

A bőrdíszműipari termékek tervezése során modellrajzot kell készítenie.

Készítse el egy szabadon választott férfi aktatáska modellrajzát varratképekkel!

A rajzot rajzlapon készítse el! Ügyeljen a méretarányokra!

Modellrajz:



Rajz: 10 pont

Tűzés berajzolása: 2 pont

Arányosság: 2 pont

Ötletesség: 2 pont

Más hasonló rajz is elfogadható, ha megfelel a feladat kiírásának!

....pont / 16 pont

2. Feladat

Ismertesse az öltésképzésben résztvevő mechanizmusokat és fajtáit továbbá a huroköltés képzésének menetét!

Az öltésképzésben résztvevő mechanizmusok:

- tű
- hurokfogó: félfordulatos, körforgós
- fonalhúzó: csuklós, kulisszás, hornyostárcsás
- anyagtovábbító: süllyedő-lengő, folyamatosan forgó, szakaszosan forgó
- leszorító talp, vagy görgő

5 pont

Huroköltés képzésének menete:

- a tű leszúr, átviszi a felsőszálat az anyagon, visszainduláskor a rövid horonynál hurok képződik;
- a jobbra forduló hurokfogó hegye belekap a hurokba, elfordítva tágtítja azt, és áthurkolja vele az alsó szálat;
- a fonalhúzó felhúzza a hurkot az anyag közepébe, a hurokfogó visszafelé indul;
- az anyagtovábbító 1 öltéssel továbbviszi az anyagot és a folyamat ismétlődik.

4 pont

....pont / 9 pont

3. Feladat

Hány db táskát lehet kiszabni 384 m² bőrből, ha A_t = 31,4 dm² és M% = 90%?

Számolja ki a hulladék mennyiségét is!

$$A_{t1} = 31,4 \text{ dm}^2$$

$$A_n = 384 \text{ m}^2 = 38400 \text{ dm}^2$$

$$M\% = 90 \%$$

$$db = ?$$

$$H = ?$$

Egy táská anyagnormája:

$$M\% = A_{t1} / A_{n1} \times 100$$

$$A_{n1} = A_{t1} / M\% \times 100$$

$$A_{n1} = 31,4 \text{ dm}^2 / 90 \% \times 100$$

$$A_{n1} = 3140 \text{ dm}^2 / 90 = 34,88 \text{ dm}^2$$

4 pont

Versenyző kódja:

 / **4** /

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

Darabszám:

$$db = A_n / A_{n1}$$

$$db = 38400 \text{ dm}^2 / 34,88 \text{ dm}^2 = 1100,91$$

$$db = 1100 \text{ db}$$

3 pont

A hulladék mennyisége:

$$H = A_n - A_{t1}$$

$$H = 34,88 \text{ dm}^2 - 31,4 \text{ dm}^2$$

$$H = 3,48 \text{ dm}^2$$

3 pont

Más helyes megoldás is elfogadható!

...pont / 12 pont

4. Feladat

Szerkessze meg az alábbi méretek alapján az 5-ös gyermek mancskesztyűt (a méretek mm-ben értendők)!

Méretek:

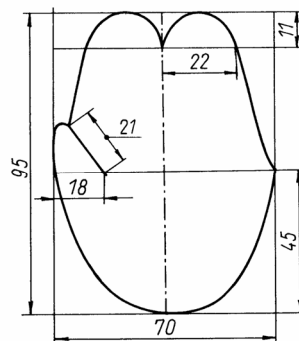
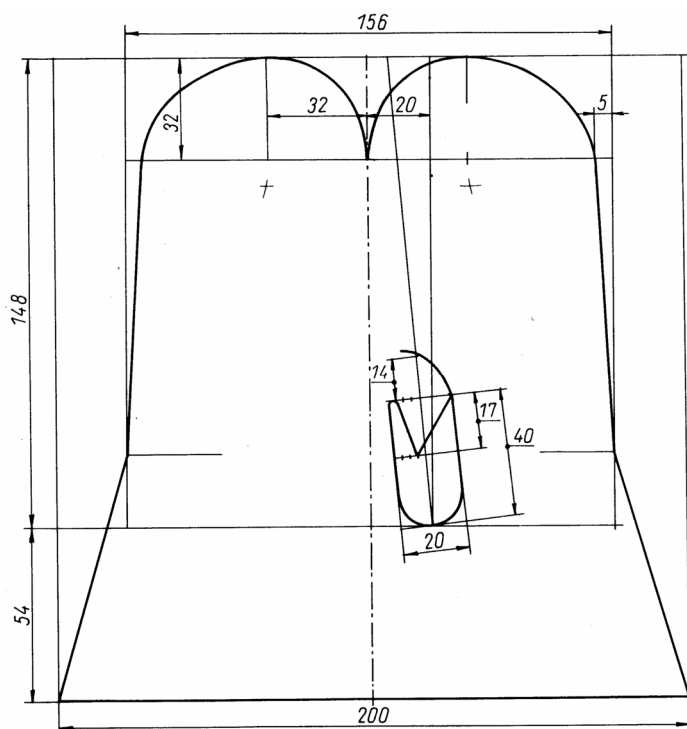
- Teljes hossz: 202,
- Szerkezeti hossz: 148,
- Tenyér szélessége: 78,
- Szár szélessége: 100,
- Szár hossza: 54,
- Kerekítés mutatóujjnál: 32,
- Kerekítés kisujjnál: 41,
- Hüvelyk nyílás hossza: 40,
- Hüvelyknyílás szélessége: 20,
- Anavérnyelv hossza: 14,
- Anavérnyelv felső hasítás hossza: 17,
- Hüvelyk hossza: 95,
- Hüvelyk szélessége: 70,
- Hüvelykujjhegy szélessége: 22,
- Hüvelykujjhegy magassága: 11,
- Hüvelyk nyelvhasítás hossza: 21,
- Hüvelyk nyelvhasítás szélessége: 18,
- Hüvelyk hossza nyelvhasításig: 45.

Versenyző kódja:

/ 4 /

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

Az 5-ös gyermek mancskesztyű szerkesztése:



Szerkesztés felsőrész: 8 pont

Szerkesztés hüvelykujj: 6 pont

Méretezés: 3 pont

....pont / 17 pont

5. Feladat

A.) Ismertesse a bőrdíszműiparban alkalmazott vékonyítás fajtáit és módszereit a további technológiai műveletek függvényében!

B.) Határozza meg a műveletek elvégzésének módját és a szükséges gépeket, eszközöket!

C.) Határozza meg és jellemezze a vékonyításnál alkalmazott darabolási módokat!

A.) Szélvékonyítás:

- behajtáshoz párhuzamos vagy enyhe ék alakban
 - összeállításhoz ék alakban az alkalmazott technológiától függő szélességben (egy vagy két soros tűzés)
 - toldás, alálapolás, varrás stb.
 - Közkiemelés:
 - hajlasközöknél, törésvonalaknál, a felülettel párhuzamosan, szélessége, vastagsága az alkatrésztől, a technológiától függ
 - Egész felületű vékonyítása (egalizálás): ha a bőr vastagsága nem megfelelő a bőrdíszműves termék elkészítéséhez illetve, ha a bőr nem egyenletes vastagságú
- 4 pont*

B.)Vékonyítás módja és az alkalmazott gépek berendezések:

- kézi - vékonyító késsel
 - gépi - harangkéses élező géppel, szalagkéses vékonyító géppel, állókéses hasító géppel (+ sablon a közkiemeléshez)
- 1 pont*

C.)Vékonyításnál alkalmazott darabolási módok:

- a vékonyítás a metszés elvén történik, az anyag végzi a főmozgást a kés a mellékmozgást, (az állókéses hasító gép a vágás elvén működik, a kés áll és az anyag mozog).
- 1 pont*

....pont / 6 pont

6. Feladat

A.) Ismertesse a bördíszműiparban használatos kartonok felhasználási módját és fajtáit!

B.) Ismertesse a kartondarabolás módját és szabásgépeit!

C.) Határozza meg a kartonok szabványos méretét!

A.) Karton felhasználása és fajtái:

felhasználása: a kartonokat termékek merevítésére, betétezésére használjuk, de minták is készülhetnek belőlük, fontos a helyes hajlásirány betartása, egyébként az alkatrész megtörik

1 pont

fajtái:

- cellkarton
- triplex karton
- keménylemez, lágyéklemez
- szalmakarton
- műanyag és prespán lemezek

1 pont

B.) Kartondarabolás módja és szabásgépei:

- a kartonok darabolása általában nyírással történik. A két késél közé helyezett kartont a mozgó él(ek) elnyírják *1 pont*
- kartonszabás: nagyolás vagy négyszögesítés: kézi lemezollóval, hengertárcsás kartonszabás-géppel és egykéses félautomata szabásgépekkel valósítható meg *1 pont*
- készre vágás, pontosra vágás: kiütő-géppel, szalagfűrészsel, kézzel történik *1 pont*

C.) Kartonok szabványos méretének megadása:

A kartonok szabványos mérete 100 x 70 cm a szálirány a hosszabbik oldallal párhuzamos a hajlás erre merőleges

1 pont

....pont / 6 pont

7. Feladat

Jellemezze a kesztyűgyártás során alkalmazott nappa bőroket!

Nappabőrnek nevezik a glaszé cserzésű, növényi utáncserzésű, színoldalára kikészített nehéz bárány-, juh-, gida- és kecskebőroket.

A bőr készülhet fehér és színes kivitelben. A színezett bőroktól a szabványos foltmentességet, egyenletes színárnyalatot kíván meg. A bőrök jó száraz és nedves dörzsállóságúak legyenek, dörzsölés után rajtuk színárnyalat változás nem jelentkezhetsz.

A bőrnek jól átcserzettnek kell lennie és nem tartalmazhat az emberi bőrre ártalmas, a bőrből kimosható vegyületeket. A bőrök egy részétől moshatóságot is megkövetelnek.

....pont / 3 pont

8. Feladat

Azt a feladatot kapta, hogy 3,6 mm–es vastag természetes bőrt kell varrnia. Hányas méretű tűt kell hozzá választania? Határozza meg a tű méretét!

$$E = 3,6 \text{ mm}$$

$$N_T = ?$$

$$D_T = E + 1,2 / 4 \quad 1 \text{ pont}$$

$$D_T = 3,6 \text{ mm} + 1,2 / 4 \quad 1 \text{ pont}$$

$$D_T = 4,8 \text{ mm} / 4 = 1,20 \text{ mm} \quad 1 \text{ pont}$$

$$N_T = D_T \times 100 \quad 1 \text{ pont}$$

$$N_T = 1,20 \times 100 = 120 \quad 1 \text{ pont}$$

120-as tűt kell hozzá választani. 1 pont

....pont / 6 pont

9. Feladat

Mit kell tartalmaznia egy női táska szabászati és összeszerelési technológiájának?

Egy modell technológiai leírásának a következőket kell tartalmaznia:

- a modellszámot, 1 pont
- a modelltől készített fényképet vagy rajzot, 1 pont
- a szabászati leírást, ami az alkatrész megnevezését, az alkatrészből kiszabandó darabszámot táskánként, az anyagfajtát, a szabáshoz szükséges gépeket, berendezéseket, eszközöket és szerszámokat, az alkatrészek nyúlásának, mintázatának, ill. a száliránynak a követelményeit, a terítési vázlatot és a szabászattal kapcsolatos minőségi követelményeket rögzíti, 2 pont
- az összeszerelési technológiát, ami a műveleti sorrendet, a műveleti leírást, a művelet elvégzéséhez szükséges gépeket, berendezéseket, szerszámokat, a technológiai paramétereket, a segédanyagokat és a műveletek elvégzéséhez szükséges minőségi követelményeket tartalmazza. 2 pont

Technológia:

- női táska gyártásakor típus technológiákat alkalmaznak. A típus technológiák a műszaki előkészítés idejét rövidítik le, 1 pont
- a technológiai előkészítéshez tartozik a műveleti időnormák meghatározása is, amely a termék gyártásához szükséges létszám meghatározásához szükséges, 1 pont
- az előkészítéshez hozzátartozik a műhelyterkép elkészítése, ahol a gépek, berendezések helyét határozzák meg. 1 pont

....pont / 9 pont

10. Feladat**Ismertesse a keretezési folyamat főbb műveleti csoportjait!****A keretezési folyamat főbb műveleti csoportjai:**

- keret előkészítése: tisztítás, tágítás, bevonás *1 pont*
- termék előkészítése keretezésre: termék felső szélének letisztázása *1 pont*
- kapaszkodó csík felvarrása, erősítése *1 pont*
- keretezés: az előrész, majd a hátrész behelyezése a keretbe, enyhe összenyomás, majd a sarkok beigazítása, enyhe összenyomás, és az ellenőrzés után végleges összenyomás, bezárás. *1 pont*

....pont / 4 pont**11. Feladat****Ismertesse a varrocérnák fő műszaki jellemzőit!**

A cérnák fő műszaki jellemzői a következők:

- anyagösszetétel *0,5 pont*
- cérnakonstrukció, sodrat szám, sodrat irány *0,5 pont*
- finomság *0,5 pont*
- szakítóerő *0,5 pont*
- rugalmasság *0,5 pont*
- hurokszakító szilárdság *0,5 pont*
- kopásállóság *0,5 pont*
- mosási zsugorodás *0,5 pont*
- színtartóság *0,5 pont*
- kikészítés, felületkezelés *0,5 pont*

Mindezeknek az adatoknak igen nagy fontossága van az adott cérna alkalmasságának megítéléséhez a különböző felhasználási területeken. *1 pont*

....pont / 6 pont

12. Feladat

Sorolja fel a műbörgyártás fő műveleteit, és ismertesse a kenési eljárásait!

A műbörgyártás fő műveletei:

- Előkészítés
- Kenés
- Koagulációs eljárás
- Felületnemesítő eljárások
- Minőség-ellenőrzés

2 pont

Kenési eljárások:

- Direkt kenés:

A filmképző masszát a hordozóra kenik fel, több rétegben, ezután a folyékony PVC-vel kent hordozót a 180°C-os hő kamrán vezetik át, itt a lágyítók elpárolognak a keverékből és a PVC massa szilárdabbá válik.

A minta kialakítása ezután történik kívánság szerinti préshengerrel, majd a műbört lehűtik, levágják a széleit és a kívánt hosszúságúra tekerceselik.

Ennek a hagyományos módszernek, előnye hogy olcsóbb mivel a felület kialakításához nem kell papírt használni, és mélyebb présű, plasztikusabb felület létrehozása is lehetséges.

viszont.

Hátránya, hogy préseles mélysége eltérhet a különböző gyártásoknál, így finom mintázat nem alakítható ki vele, és lassúbb, mint az indirekt kenés, ezért több energiát használ fel.

2 pont

- Indirekt kenés:

Az indirekt kenésnél a minta kialakítása préshenger helyett dombornyomásos papírral történik.

A filmképző masszát a mintázó papírra kenik fel több rétegben, ezután szárítás következik.

A műbőr hordozóját a PVC vagy PU oldalra laminálják, majd a 180°C-os szárítóba vezetik, szárítókamrából kikerkezve megvárják, hogy a műbőr lehűljön majd a mintázó papírt leválasztják róla és külön tekerceselik.

Előnye, hogy a mintázat mindig azonos, és nagyon finom minták is előállíthatóak, a papír több alkalommal is felhasználható.

2 pont

....pont / 6 pont

Elérhető pontszám: 100 pont