

**ÉRETTSÉGI VIZSGA • 2014. október 13.**

**FAIPARI  
ALAPISMERETEK**

**KÖZÉPSZINTŰ ÍRÁSBELI  
ÉRETTSÉGI VIZSGA**

**JAVÍTÁSI-ÉRTÉKELÉSI  
ÚTMUTATÓ**

**EMBERI ERŐFORRÁSOK  
MINISZTERIUMA**

---

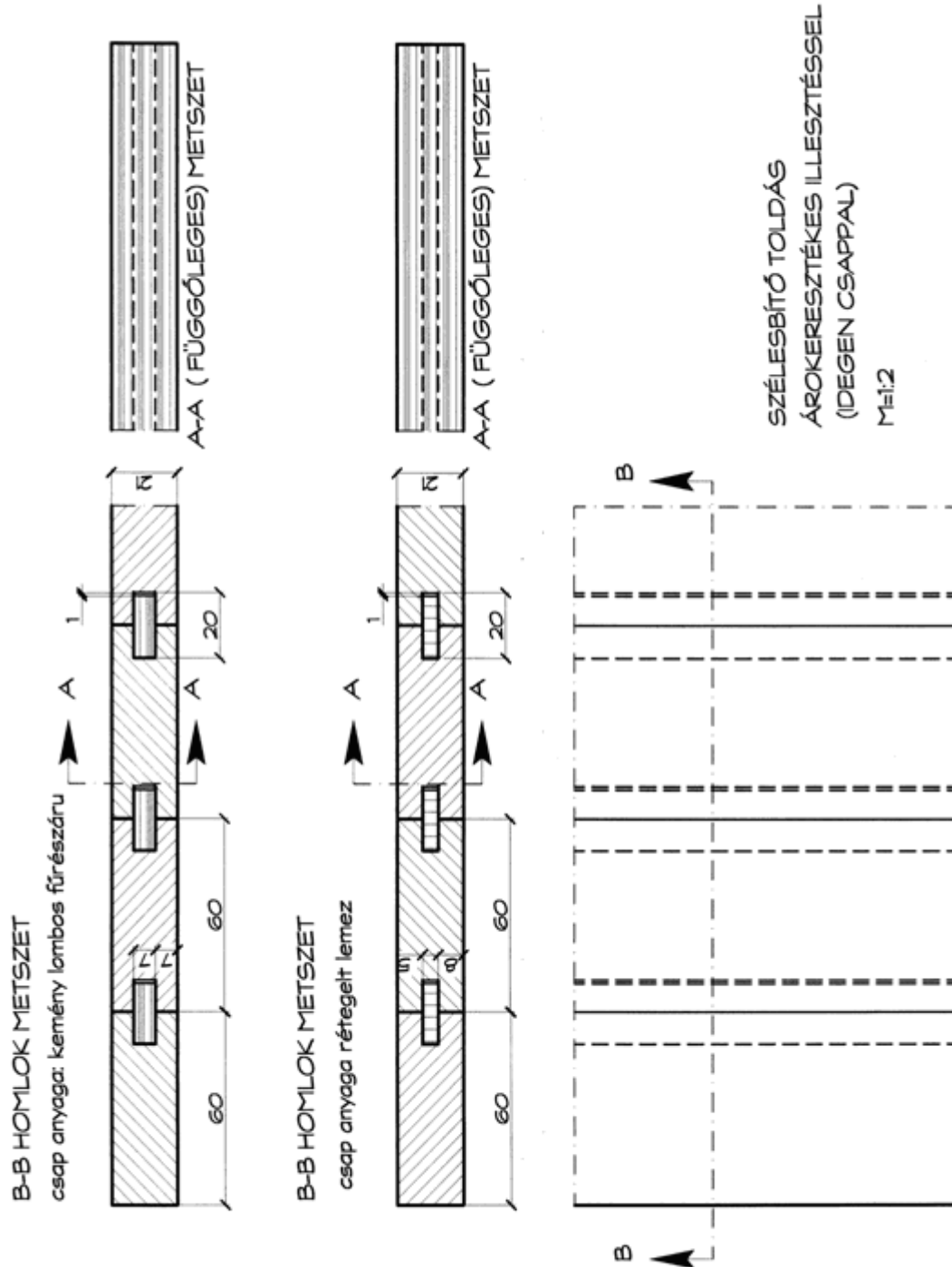
## Fontos tudnivalók

**A javítási-értékelési útmutatóban feltüntetett válaszokra kizárólag a megadott pontszámok adhatók.**

**A megadott pontszámok további bontása csak ott lehetséges, ahol erre külön utalás van. Az így kialakult pontszámok csak egész pontok lehetnek.**

I.

1. Feladat



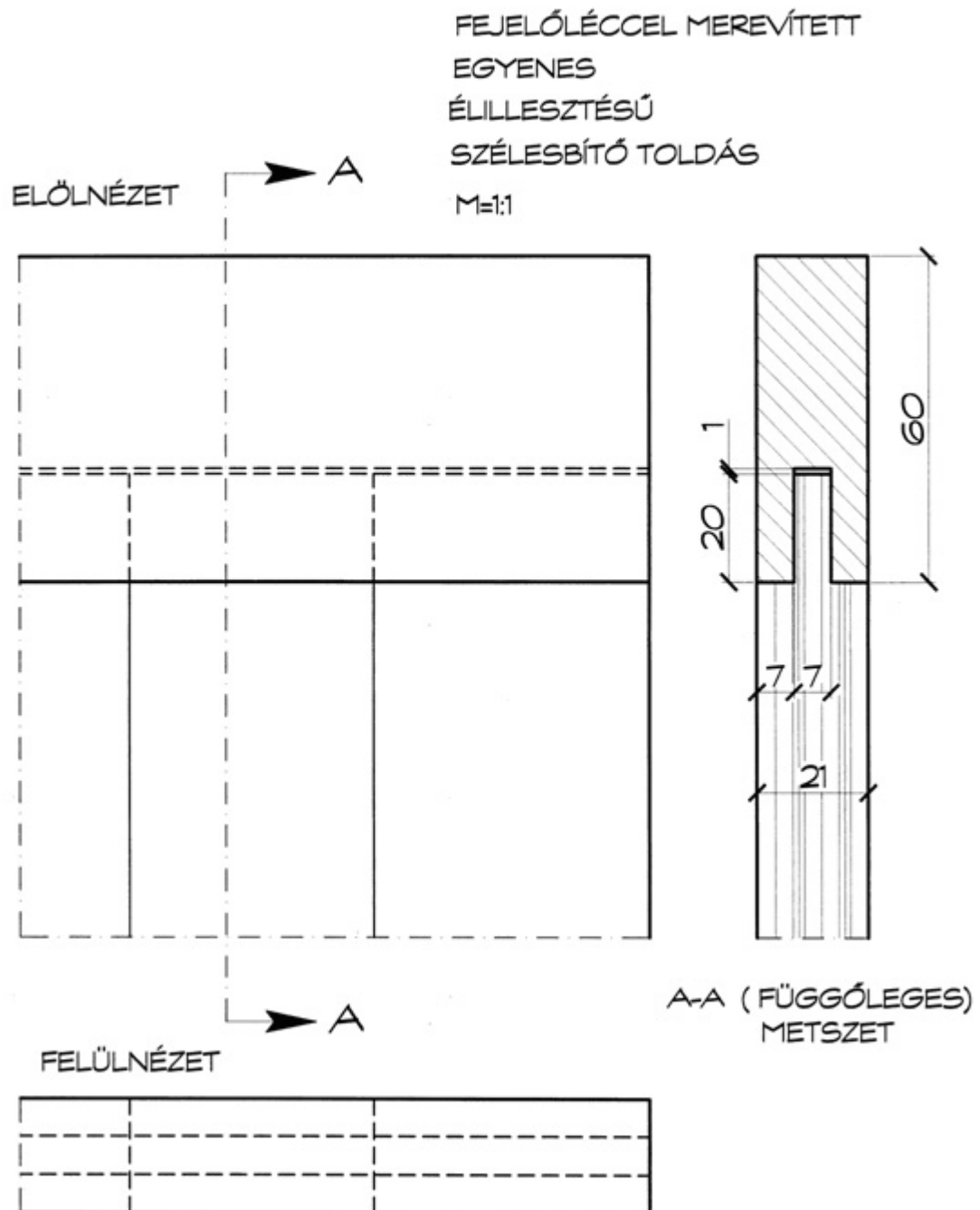
**Szélesbítő toldás árok keresztékes illesztéssel, idegen csappal**

<b>Tartalom</b>	<b>Pont</b>
Az előírt lépték betartásával, előírt méreteknek megfelelő arányú és számú vetület megrajzolása	1
Homlok metszet megnevezése (nem fogadható el helyette az előlnézet, mert akkor az idegen csap anyagát nem lehet jelölni!)	1
Homlok metszet, ha tartalmazza, és jó helyen, a függőleges metszet metszősíkjának a nyomvonalát	1
Homlok metszet, helyes anyagjelölés (a megoldás két variációt tartalmaz, az idegen csap anyaga vagy keménylombos fűrészáru, vagy rétegelt lemez, bármelyik megoldás elfogadható, nem kell mindkét változatot megrajzolni, csak az idegen csap bütömeteszettű ábrázolása elfogadhatatlan!). A csap anyagának megnevezését nem kell feltétlenül feltüntetni a rajzon, elég, ha az anyagjelölés helyes	1
Homlok metszet, helyes vonalvastagságok	1
Felülnézet, ha tartalmazza a homlok metszet metszősíkjának a nyomvonalát	1
Felülnézet, helyes vonalfajták és vonalvastagságok	1
Függőleges metszet megnevezése	1
Függőleges metszet, helyes vonalfajták és vonalvastagságok	1
Szelvények méreteinek megadása	1
Az idegen csap hossz- és vastagsági méreteinek megadása	1
<b>Összesen</b>	<b>11</b>

**Megjegyzés:**

Ha bármelyik vetületet a vetületi ábrázolás szempontjából helytelenül (pl. rossz oldalra, vagy tükörképként) rajzolta meg a tanuló, akkor az adott vetület értékelhetetlen!

## 2. Feladat



**Fejelőléccel merevített egyenes élillesztésű szélesbítő toldás**

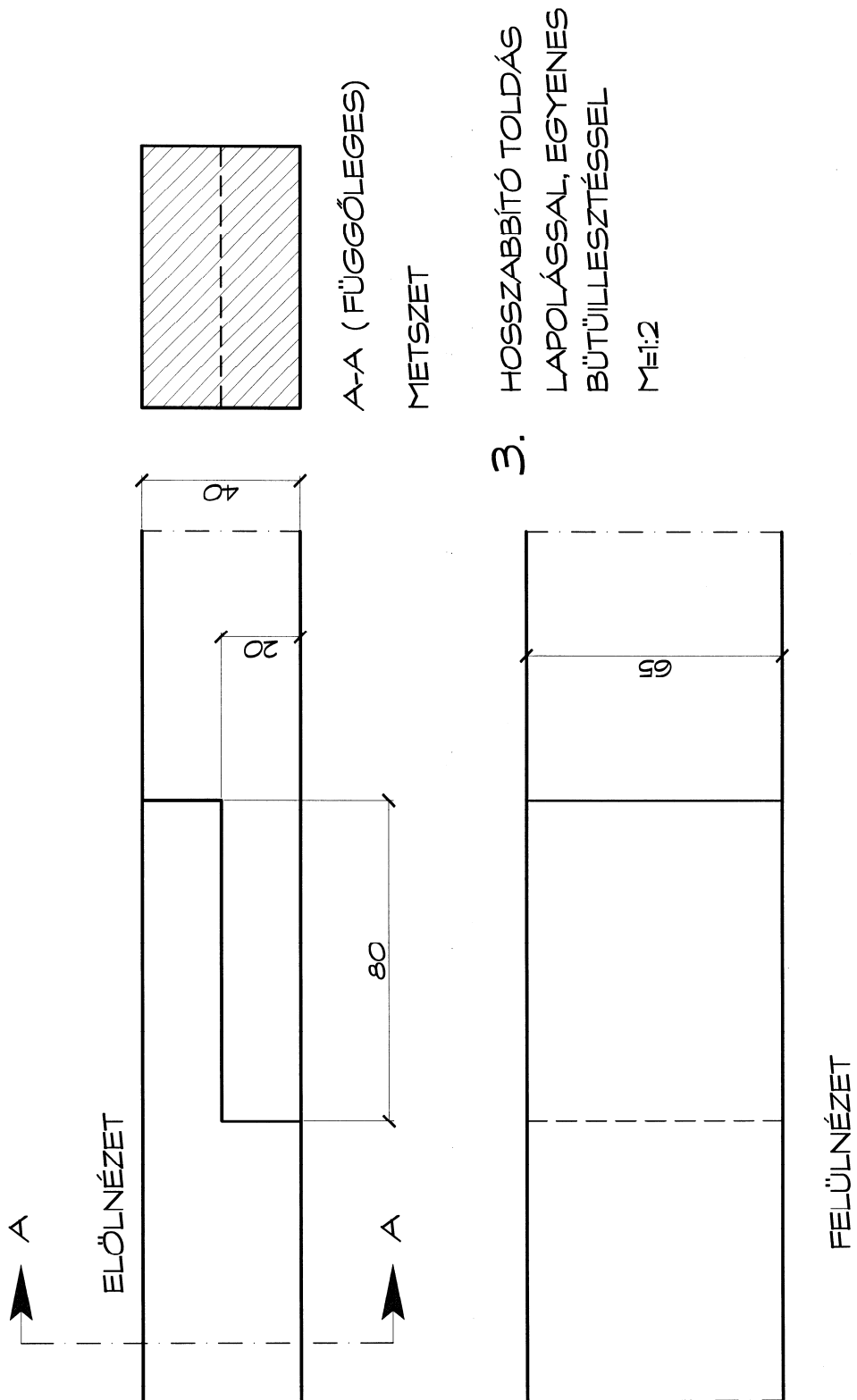
<b>Tartalom</b>	<b>Pont</b>
Az előírt lépték betartásával, előírt méreteknek megfelelő arányú és számú vetület megrajzolása	1
Előlnézet megnevezése	1
Előlnézet, ha tartalmazza, és jó helyen, a függőleges metszet metszősíkjának a nyomvonalát	1
Előlnézet, helyes vonalfajták, vonalvastagságok	1
Felülnézet megnevezése	1
Felülnézet, helyes vonalfajták, és vonalvastagságok	1
Függőleges metszet megnevezése	1
Függőleges metszet, helyes vonalfajták vonalvastagságok, anyagjelölés	2
Szelvények méreteinek megadása	1
A fejelőléc árokmélységi és bőségi méreteinek megadása	1
<b>Összesen</b>	<b>11</b>

**Megjegyzés:**

Az ábra tükörképe (a bal sarok) is elfogadható!

Ha bármelyik vetületet a vetületi ábrázolás szempontjából helytelenül (pl. rossz oldalra, vagy tükörképként) rajzolta meg a tanuló, akkor az adott vetület értékelhetetlen!

3. Feladat



**Hosszabbító toldás, lapolással, egyenes bütüllesztéssel**

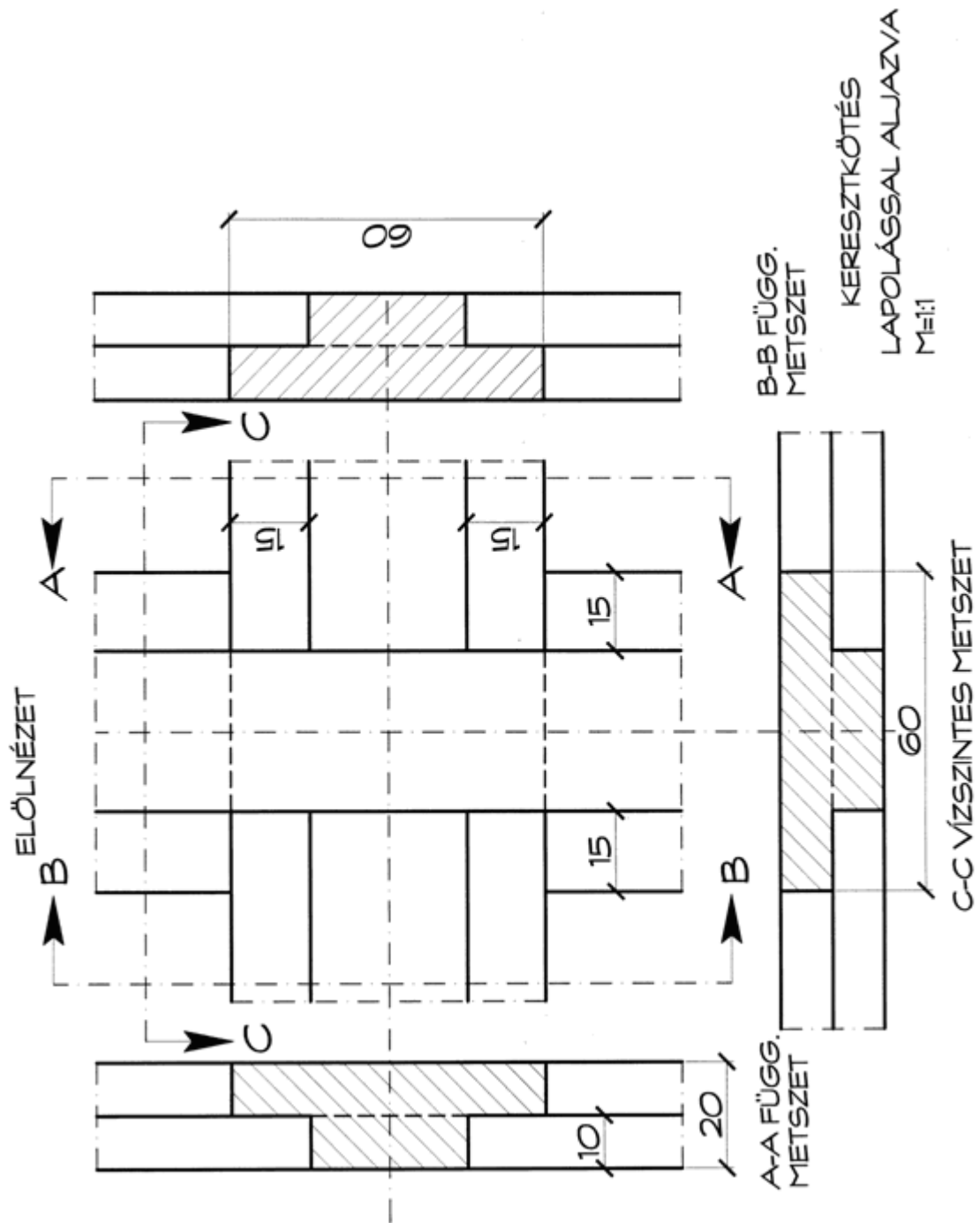
<b>Tartalom</b>	<b>Pont</b>
Az előírt lépték betartásával, előírt méreteknek megfelelő arányú és számú vetület megrajzolása	1
Előlnézet, ha tartalmazza, és jó helyen, a függőleges metszet metszősíkjának a nyomvonalát	1
Előlnézet, helyes vonalfajták, vonalvastagságok	1
Felülnézet, helyes vonalfajták és vonalvastagságok	1
Függőleges metszet, helyes vonalfajták vonalvastagságok, anyagjelölés	2
Szelvények méreteinek megadása	1
A lapolás hossz és vastagsági méreteinek megadása	1
<b>Összesen</b>	<b>8</b>

**Megjegyzés:**

Ha bármelyik vetületet a vetületi ábrázolás szempontjából helytelenül (pl. rossz oldalra, vagy tükörképként) rajzolta meg a tanuló, akkor az adott vetület értékelhetetlen!



4. Feladat



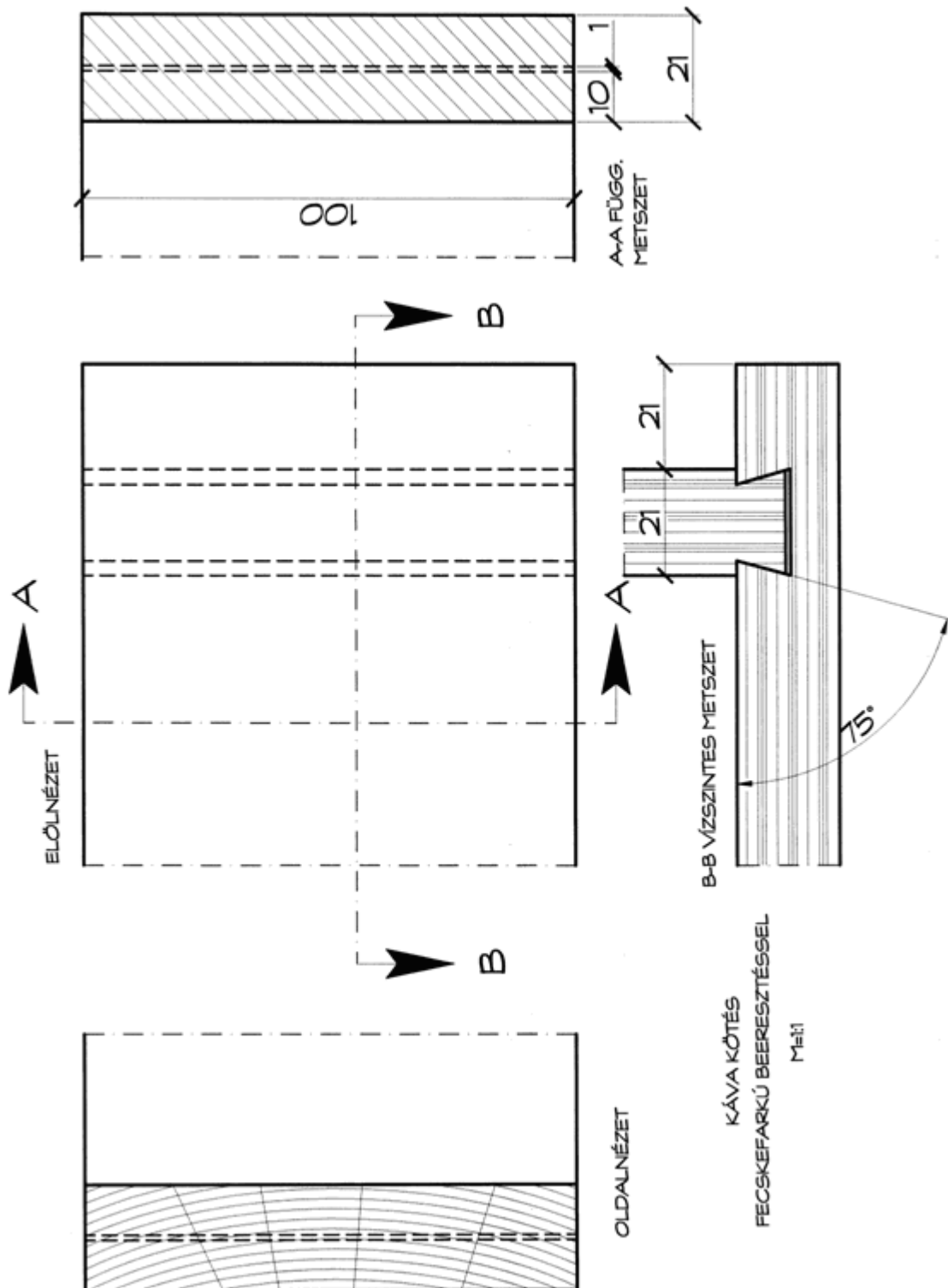
**Keretkötés „+”(kereszt)kötése, lapolással, aljazva**

<b>Tartalom</b>	<b>Pont</b>
Az előírt lépték betartásával, előírt méreteknél megfelelő arányú és számú vetület megrajzolása	1
Előlnézet megnevezése	1
Előlnézet, ha tartalmazza, és jó helyen, a függőleges és vízszintes metszet metszősíkjának a nyomvonalát (Elég az egyik függőleges vagy vízszintes metszetet megrajzolni!)	1
Előlnézet, helyes vonalfajták, vonalvastagságok	1
Vízszintes metszet megnevezése	1
Vízszintes metszet, helyes anyagjelölés	1
Vízszintes metszet, helyes vonalfajták és vonalvastagságok	1
Függőleges metszet megnevezése	1
Függőleges metszet, helyes vonalfajták és vonalvastagságok	1
Függőleges metszet, helyes anyagjelölés	1
Szelvényméretek	1
Aljazás méretei	1
<b>Összesen</b>	<b>12</b>

**Megjegyzés:**

Ha bármelyik vetületet a vetületi ábrázolás szempontjából helytelenül rajzolta meg a tanuló, akkor az adott vetület értékelhetetlen! Elegendő az egyik függőleges metszetet megrajzolni.

5. Feladat



**Kávakötés fecskefarkú beeresztéssel**

<b>Tartalom</b>	<b>Pont</b>
Az előírt lépték betartásával, előírt méreteknél megfelelő arányú és számú vetület megrajzolása	1
Előlnézet megnevezése	1
Előlnézet, ha tartalmazza, és jó helyen, a függőleges és vízszintes metszet metszősíkjának a nyomvonalát	2
Előlnézet, helyes vonalfajták, vonalvastagságok	1
Vízszintes metszet megnevezése	1
Vízszintes metszet; helyes anyagjelölés	1
Vízszintes metszet; helyes vonalfajták és vonalvastagságok	1
Függőleges metszet megnevezése	1
Függőleges metszet, helyes anyagjelölés	1
Függőleges metszet, helyes vonalfajták és vonalvastagságok	1
Oldalnézet megnevezése	1
Oldalnézet helyes anyagjelölés	1
Oldalnézet, helyes vonalfajták és vonalvastagságok	1
Szelvények méreteinek megadása (100 x 21 mm megadása)	1
A beeresztés helyének mérete (Az éltől való távolság kb. az anyagvastagsággal azonos!)	1
A beeresztés ferdeségének kialakítása (75–80°)	1
A beeresztés mélységének kialakítása (maximum ½ anyagvastagság)	1
<b>Összesen</b>	<b>18</b>

**Megjegyzés:**

Ha bármelyik vetületet a vetületi ábrázolás szempontjából helytelenül (pl. rossz oldalra, vagy tükörképként) rajzolta meg a tanuló, akkor az adott vetület értékelhetetlen!

Ha vízszintes metszet helyett felülnézetet rajzol, a pontok értelemszerűen járnak.

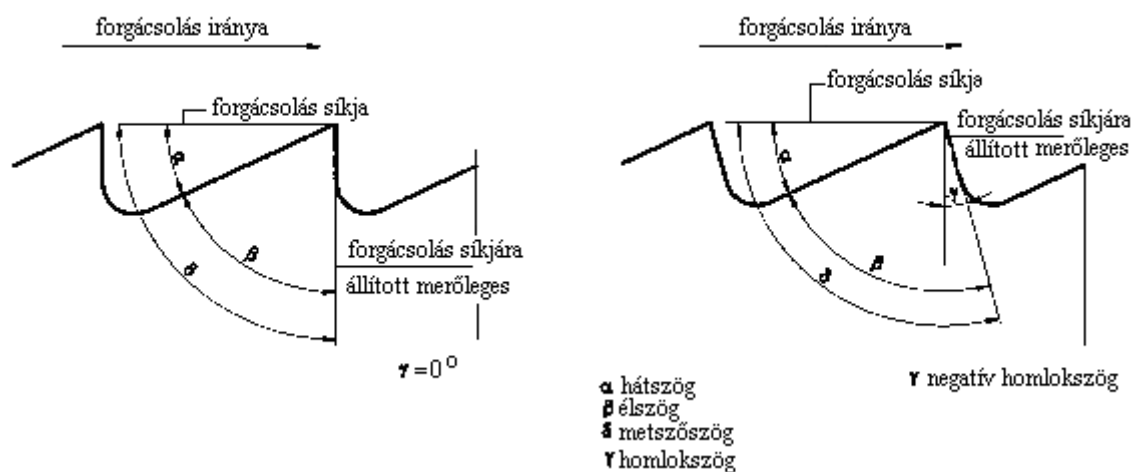
**II.****1. Feladat****Erdeifenyő palló méretváltozása**

Tartalom	Pont
Az alapadatok és mértékegységek felírása $U_1 = 45\%$ (eredeti nedvességtartalom) $U_2 = 15\%$ (a végső nedvességtartalom) $m_1 = 6670 \text{ g}$ $m_2 = ?$ a nedvességtartalom változás utáni tömeg	1
$U_1 = \frac{m_1 - m_0}{m_0} * 100\%$	1
$0,45 = \frac{6670 - m_0}{m_0} \rightarrow 1,45 * m_0 = 6670$ $m_0 = 4600 \text{ g}$	2
$U_2 = \frac{m_2 - m_0}{m_0} * 100\%$	1
$0,15 = \frac{m_2 - 4600}{4600} \rightarrow 690 + 4600 = m_2$ $m_2 = 5290 \text{ g}$	2
<b>Összesen:</b>	<b>7</b>

## 2. Feladat

### A forgácsolás jellemző szögei

Tartalom	Pont
$\alpha$ = hátszög, a forgácsolás síkja és a szerszám hátlapja által bezárt szög	2
$\beta$ = élszög, a szerszám homloklapja és hátlapja által bezárt szög	2
$\gamma$ = homlokszög, a szerszám homloklapja és a forgácsolás síkjára állított merőleges által bezárt szög.	2
$\delta$ = metszőszög; a hátszög és az élszög összege, a forgácsolás síkja és a szerszám homloklapja által bezárt szög	2
A nyíl a forgácsolás irányát jelenti	1
A szögek összefüggése: $\alpha + \beta \pm \gamma = 90^\circ$	1
Ha az első ábrán feltüntette, hogy $\gamma$ értéke 0, és a második ábrán helyesen jelölte	2
<b>Összesen</b>	<b>12</b>



## Tesztfeladatok

### 3. Feladat

Tartalom	Pont
Lombos: a), b), d), e)	4
Tülevelű: c)	1
<b>Összesen</b>	<b>5</b>

## 4. Feladat

## Nedvességtartalmi értékek növekvő sorrendben

Tartalom	Pont
d) abszolút száraz	1
f) túlszártott	1
g) szobaszáraz	1
b) légszáraz	1
h) félszáraz	1
e) rosttelítettségi határ	1
c) félnedves	1
a) élőnedves	1
i) abszolút nedves	1
<b>Összesen</b>	<b>9</b>

## 5. Feladat

Tartalom	Pont
Méretváltozások várható mértékének kiszámítására használható a dagadási vagy zsugorodási együttható, amely megmutatja a 0% nedvességtartalomtól a <b>30%-ig (rosttelítettségi határig)</b> terjedő nedvességtartalom változás esetén az 1% nedvességtartalom változásra jutó dagadási vagy zsugorodási %-ot.	1
<b>Összesen</b>	<b>1</b>

## 6. Feladat

Tartalom	Pont
a) Korhadásnak nevezzük a faanyag <b>farontó gombák</b> által történő, a sejtfalak fő összetevőit is érintő károsodását.	1
b) A barna korhadást azok a gombák okozzák, amelyek elsősorban a faanyag <b>cellulóz</b> összetevőjének a lebontására képesek.	1
c) A fehérkorhadás során a gomba a faanyag összes alkotóelemét lebontja, de a <b>cellulózt</b> nagyobb mennyiségben hagyja vissza. Ezért a faanyag eredeti színe kivilágosodik.	1
<b>Összesen</b>	<b>3</b>

---

**7. Feladat****Forgácsoló műveletek csoportosítása**

Forgácsolás megnevezése	Tartalom			Pont
	Csak gépi	Csak kézi	Mindkét módon	
Marás	<b>x</b>			1
Csiszolás			<b>x</b>	1
Esztergálás	<b>x</b>			1
<b>Összesen</b>				<b>3</b>