

**MAGYAR KERESKEDELMI ÉS IPARKAMARA****Szakma Kiváló Tanulója Verseny****Területi előválogató****KOMPLEX ÍRÁSBELI FELADATSOR**Szakképesítés:

34 582 01 Ács

SZVK rendelet száma:

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

Komplex írásbeli feladat:

Egy adott lakóépület fedéldom szerkesztése, a fedélszerkezethez szükséges anyagmennyiség számítása és dokumentálása, és a tervezett munkáról a számla elkészítése. Zsaluzati rajzok készítése (lábazat vagy födémlemez, vagy gerenda). Zsalu és állványrajzok értelmezése, kiosztása, anyag kigyűjtése.

Elérhető pontszám: 100 pontAz írásbeli verseny időtartama: 180 perc**2022.**

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 íróeszközön és nem programozható számológépen kívül semmilyen más segédeszközt (pl. tankönyv, feladatgyűjtemény 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.
  - b) Amennyiben ezeket a kijelöléseket nem végzi el, a feladat még akkor sem fogadható el teljes mértékben, ha a megoldás egyébként helyes!
  - c) Kerekítési pontosság: az adott feladatoknál található. Általánosságban részeredményeknél legalább négy tizedesjegy, végeredmény esetén két tizedesjegy, a kerekítés szabályai alapján.
  - d) A számításokhoz szükséges kiegészítő adatokat (járulékokat, adókulcsokat) a feladatoknál megtalálja, ezekkel dolgozzon!
3. Ceruzával írt dolgozat nem fogadható el! (kivételek a szerkesztett rajzos feladatrész)
4. A számításos feladatoknál végzett javítás esetén pontosan jelenjen meg, hogy melyik megoldást hagyta meg. Ellenkező esetben a feladat nem ér pontot!
5. Meg nem engedett segédeszköz használata a vizsgából való kizárást vonja maga után!
6. A teszt jellegű feladatoknál javítani tilos!

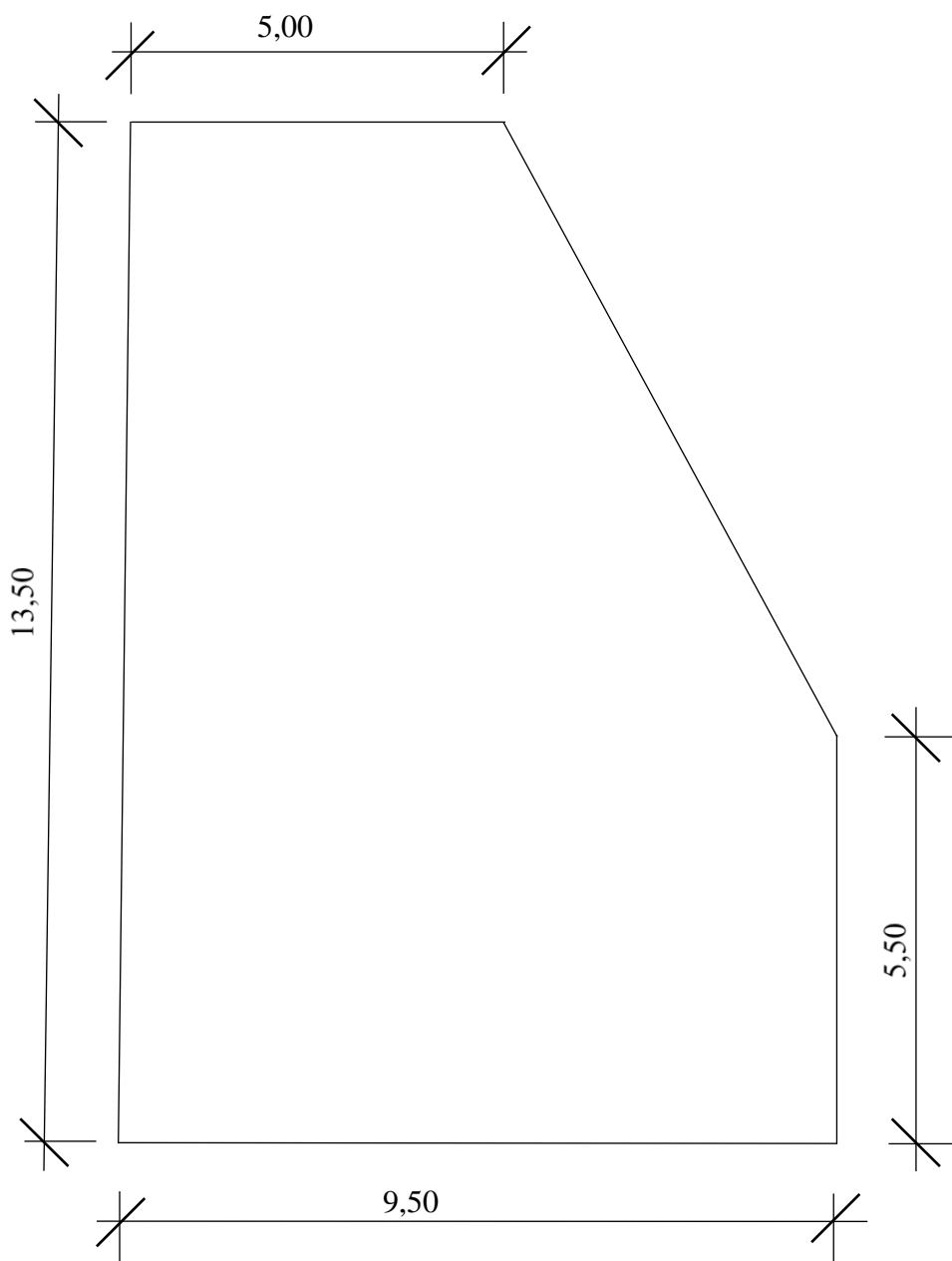
**Ügyeljen arra, hogy áttekinthetően és szép külalakkal dolgozzon!**

**Sikeres megoldást és jó munkát kívánunk!**

**1. Feladat****... pont / 18 pont****Szerkessze meg, az alább megadott tetőalaprészben a tető fedélidomának felülnézetét!**

A tetőt körben ereszvonallal határolja, mely mindenhol egyforma magasságban helyezkedik el.

A tetősíkok egyforma hajlásszögűek. Az ábra nem szabványos léptékű, de méretarányos.

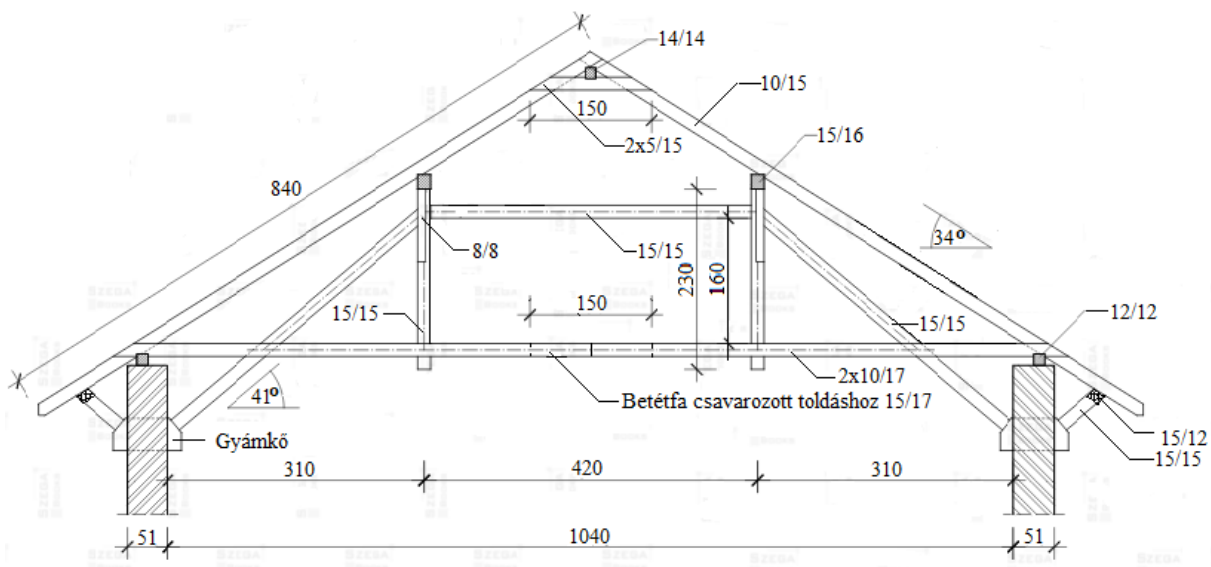


**2. Feladat****... pont / 26 pont**

A lenti ábrán egy mezőgazdasági épület összetett feszítő- függesztőműves nyeregtetőjének keresztmetszete látható. A rajz nem szabványos léptékű, de méretarányos. A főszaruállások három szarufaközönként helyezkednek el. A tető szélein az oromfalak mentén is főszaruállások készülnek! Összesen hat főszaruállás és közöttük ötször 2 mellékszaruállás, összesen tizenhat szaruállás készül. A szélső főszaruállások az oromfalak mellett helyezkednek el, tehát csak egyoldali karpántok készülnek ott, a fogópárok azonban a széleken is duplák. A sárgerendák, a szelemenek és a rövid merevítők tetején lévő teherelosztó gerendák hossza 13,50 m, emiatt egyenes lapolású toldással készülnek két 7,00 méteres darabból. A főszaruállásokban lévő alsó fogópárok a hosszuk miatt betétfás csavarozott toldással készülnek két darabból, 6,00 m-es hosszban. A felső fogópárok a mellékszaruállásokba is kerülnek. A feszítő-függesztőmű elemei a ferde támaszokkal együtt, csak a főszaruállásokba kerülnek. A belső (hosszú) ferde támaszok 3,90 m, a külső (rövid) ferde támaszok 55 cm, a karpántok 1,30 m hosszúak.

**Írja be a szerkezet fakivonatát az alábbi táblázatba úgy, hogy minden szerkezeti elemet a következő félméteres hosszra kerekítsen, ha valamely elem hossza fél, vagy egész méter azt az eredeti (rajzi, vagy szöveggel megadott) hosszal számolja, egyéb anyagvesztéséget ne kalkuláljon!**

A pontosság kedvéért legalább négy tizedesjeggyel számoljon, de az elemek osztérfogatát és a fedélszék faanyagszükségletének összes térfogatát (utolsó oszlop adatai) már csak két tizedesjeggyel pontossággal adja meg a kerekítés szabályai szerint m<sup>3</sup>-ben!

**KERESZTMETSZET**

SZERKEZETI ELEM							
Jele	Megnevezése	Szélesség (m)	Magasság (m)	Hossz (m)	Egy elem térfogata (m <sup>3</sup> /db)	Mennyiség (db)	Összes térfogat elemenként (m <sup>3</sup> )
1	külső (rövid) ferde támasz						
2	teherelosztó rövid támaszokhoz						
3	belső (hosszú) ferde támasz						
4	alsó (hosszú) fogópár						
5	betétfa						
6	sárgerenda						
7	középszelemen						
8	taréjszelemen						
9	karpánt						
10	székoszlop						
11	mellszorító						
12	taréj (felső) fogópár						
13	szarufa						
<b>Szerkezet összes térfogat (m<sup>3</sup>)</b>							

### 3. Feladat

... pont / 14 pont

**Állítson ki számlát az előző feladatban szereplő fedélszék készítéséről az itt megadott számlanyomtatvány kitöltésével!**

A számlában szereplő végösszeget 5 Ft-ra kerekítve adja meg (a kerekítés szabályai szerint)!

A számla két tételt tartalmaz:

1. Fenyő fűrészelt áru nettó: 175000 Ft/m<sup>3</sup>; ÁFA: 27 %; mennyisége a 2. feladat anyagkimutatása alapján, a szerkezet összes térfogata.
2. Munkadíj nettó: 12700 HUF/m<sup>2</sup>; ÁFA: 5 %, mennyisége: 217,00 m<sup>2</sup>.

#### **Számla kitöltéséhez szükséges információk:**

Számlakibocsátó adatai:

- Cég: Fűrész KFT
- Cégvezető: Szabó János
- Székhely: 8415 Hegyhát, Kilátó u. 9.
- Adóazonosító szám: 12345678-2-31
- Aláírás: *Szabó János*

Vevő adatai:

- Név: Szerető Mariann
- Cím: 8615 Völgyzug, Szeles u. 9.

A teljesítés időpontja: 2022-05-25

A számla kelte: 2022-05-28

A fizetés határideje: 2022-05-29

A fizetés módja: készpénzes

Versenyzői kód:

/ **24** /

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

34 582 01 Ács

A számlakibocsátó cég megnevezése; cégvezető neve, székhelye, aláírása, adóazonosító száma: Cég: Cégvezető: Székhely: Aláírás : Adóazonosító szám:				A vevő neve, címe:			
A fizetés módja:		A teljesítés időpontja:		A számla kelte:		A fizetés határideje:	
A termék (szolgáltatás) megnevezése	Mennyiségi egysége	Mennyisége	Egységára (ÁFA nélkül)	Értéke (ÁFA nélkül)	ÁFA Kulcsa %	Áthárított ÁFA Összege	Értéke (ÁFÁ-val együtt)
A számlában szereplő ÁFA részletezése		5 %:	20 %:	27 %:	Összesen:		
Számlaérték ÁFA nélkül		<del> </del>	<del> </del>	<del> </del>			
Az ÁFA összege		<del> </del>	<del> </del>	<del> </del>			
1	A számla végösszege	<del> </del>	<del> </del>	<del> </del>			

**4. Feladat**

**... pont / 28 pont**

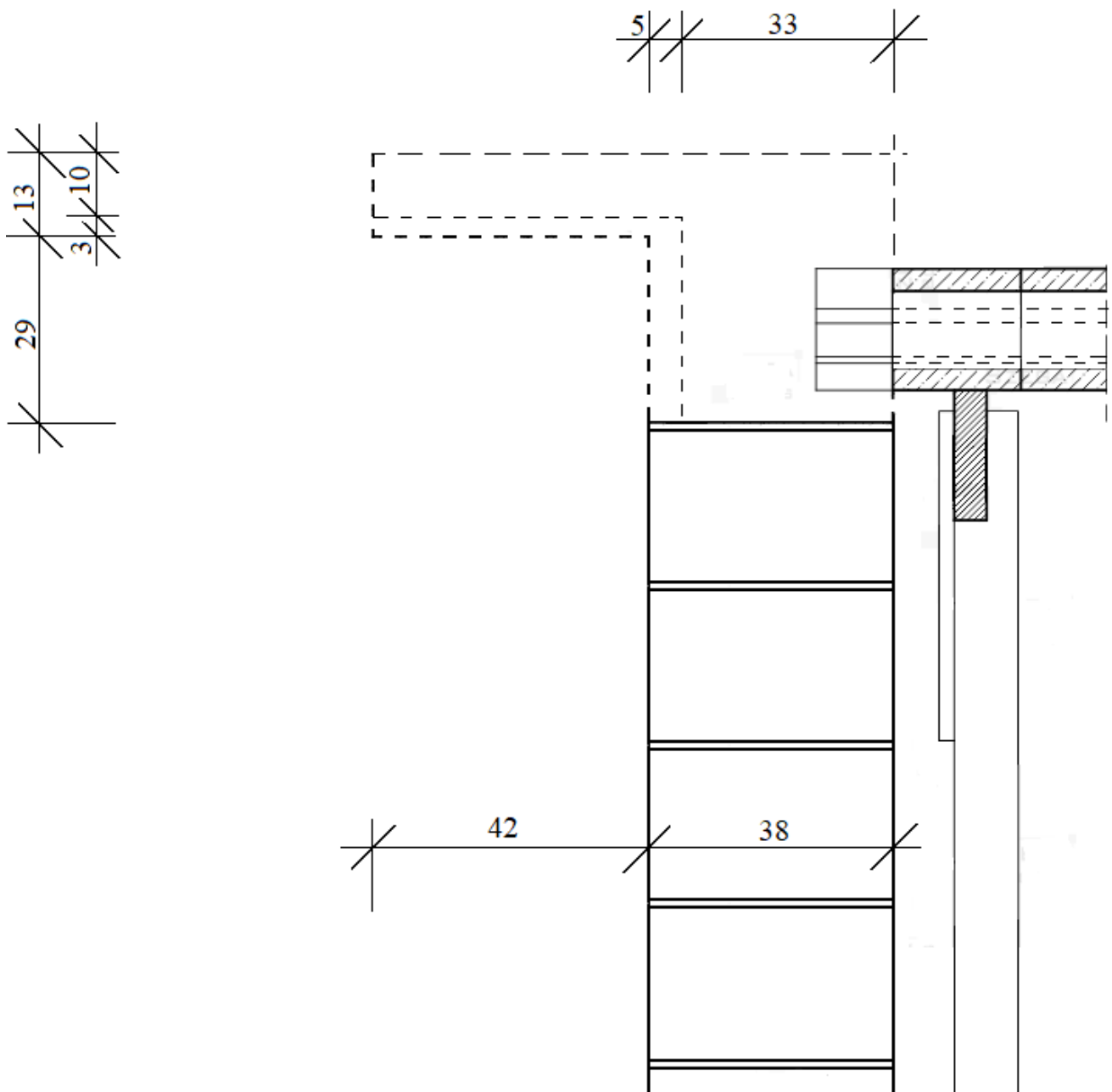
Az alábbi ábrán egy monolit, koszorúval egybeépített párkány kontúrjának metszetrajzi részlete látható M1:10 méretarányban, zsaluzáshoz előkészítve, a kapcsolódó szerkezetekkel.

**Szerkessze meg az ábrába méretarányosan, a szerkezet hagyományos zsaluzatának metszetrajzát!**

Javasolt a zsaluzat megtartásához, a vázkerámia téglákon átfúrt furatokba elhelyezett ankerszárak alkalmazása.

**Adjon javaslatot és tüntesse fel az ábrán a zsaluzati elemek keresztmetszetét!**

A rajzfeladatnak több jó megoldása is elfogadható.



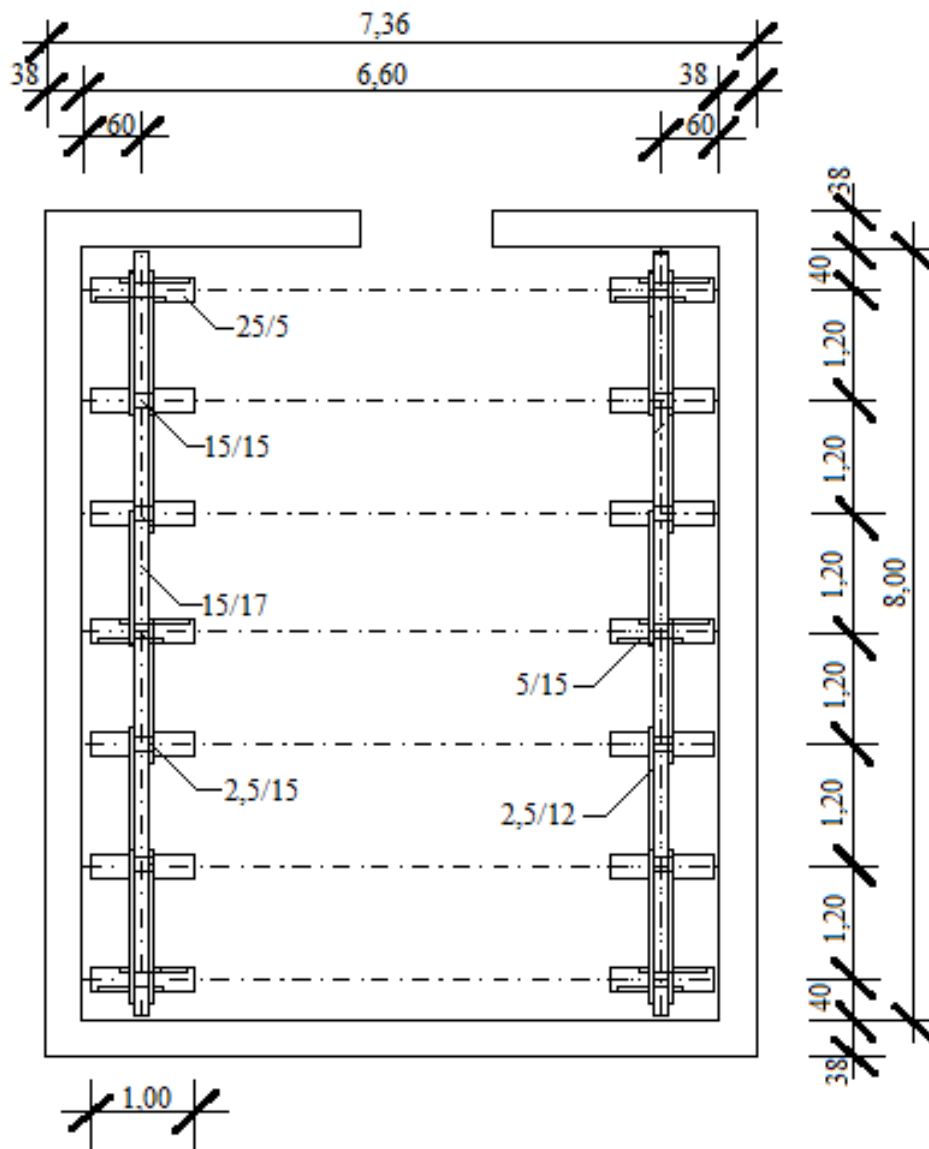


**5. Feladat**

**... pont / 7 pont**

Az alábbi nem szabványos léptékű, de méretarányos ábrán egy előregyártott vasbeton gerendák szintmagasságának beállítására és beépítésére szolgáló elhelyező állvány alaprajza látható.

**Hagyományos elhelyező állvány alaprajza**



**Írja be a lenti felsorolásba az elemek keresztmetszetét!**

**Jelölje be a rajzon az alábbi elemeket az itt megadott sorszámmal (mindegyikből egyet)!**

**Ha valamely elem takarásban van, akkor a felülnézeti pozíció alapján jelölje!**

- |   |                    |          |
|---|--------------------|----------|
| 1 | teherelosztó palló | ..... cm |
| 2 | ékpár              | ..... cm |
| 3 | székoszlop         | ..... cm |
| 4 | oldaltámasz        | ..... cm |
| 5 | andrásmerevítő     | ..... cm |
| 6 | szelemen           | ..... cm |
| 7 | heveder (fül)      | ..... cm |

**6. Feladat****... pont / 7 pont**

**Készítsen elemkimutatást az előző feladatban szereplő elhelyező állványról, az alábbiak figyelembevételével:**

- az andrásmerevítő deszkák a szélső mezőkben duplák, egyébként belül szimplák
- a szelemenek a hosszuk miatt két darabból készülnek
- az oldaltámaszok (ahogy a rajz is mutatja) a szélső és a középső mezőkbe kerülnek, jobbra és balra is

<b>Hagyományos elhelyező állvány elemkimutatása</b>		
<b>Jele</b>	<b>Megnevezése</b>	<b>Mennyisége (db)</b>
1	teherelosztó palló	
2	ékpár	
3	székoszlop	
4	oldaltámasz	
5	andrásmerevítő	
6	szelemen	
7	heveder (fül)	