

Versenyzői kód:

	/	28	/	
--	---	-----------	---	--

2019. évi LXXX. törvény 11. § (2)
5 0732 06 09 Magasépítő technikus

MAGYAR KERESKEDELMI ÉS IPARKAMARA

Országos Szakmai Tanulmányi Verseny

Területi előválogató

KOMPLEX ÍRÁSBELI FELADATSOR

Szakma:

5 0732 06 09 Magasépítő technikus

KKK rendelet száma:

2019. évi LXXX. törvény 11. § (2) bekezdése szerint

Komplex írásbeli feladat:

Terv vagy tervrészlet szerkesztése, rajzolása, rajzi vázlat készítése adott feltételek alapján és tartószerkezeti számítás elvégzése, tervrészletének szerkesztése.

Elérhető pontszám: 50 pont

Az írásbeli verseny időtartama: 45 perc

2022.

Javító neve	
Aláírása	

Elért pontszám	
----------------	--

Fontos tudnivalók

Kedves Versenyző!

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 íróeszközön, vonalzón, körzőn és nem programozható számológépen kívül semmilyen más segédeszközt (pl. tankönyv, feladatgyűjtemény, szótár, stb.) nem használhat!
2. A számítások elvégzésénél ügyeljen a következőkre:
 - a) Számológépet használhat, de minden számításnál fel kell tüntetni a következőket:
 - a számítás módját (a matematikai műveletet a rendelkezésre álló adatokkal felírva),
 - a kapott eredményt mértékegységével együtt.
 - b) Amennyiben ezeket nem tünteti fel, a feladat még akkor sem fogadható el teljes mértékben, ha a megoldás egyébként helyes!
 - c) Kerekítési pontosság: A számításokat, ahol nincs másként jelölve, két tizedesjegy pontossággal kell elvégeznie!
3. A szöveges kifejtést, illetve számítást igénylő feladatokat/feladatrészeket tollal kell, míg a rajzolást igénylő feladatokat ceruzával célszerű elkészíteni!
4. A feladatoknál végzett javítás esetén pontosan jelenjen meg, melyik megoldást hagyta meg. Ellenkező esetben a feladat nem ér pontot!
5. A teszt jellegű feladatoknál javítani tilos!
6. Meg nem engedett segédeszköz használata a versenyből való kizárást vonja maga után!

**Ügyeljen arra, hogy áttekinthetően és szép külalakkal dolgozzon!
Sikeres megoldást és jó munkát kívánunk!**

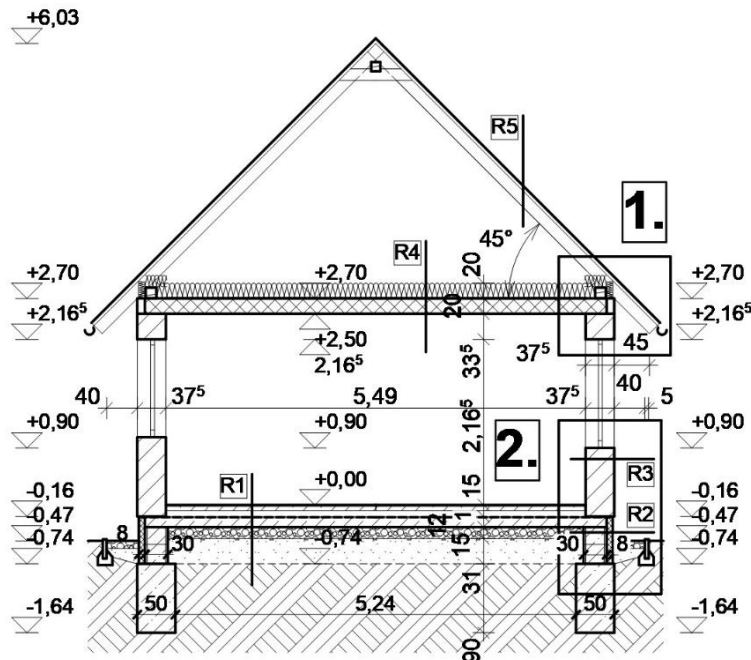
1.Feladat

... pont / 25 pont

Szerkessze meg az alábbi metszeten jelölt 2. jelű csomópontot kiviteli tervnek megfelelő kidolgozottsággal M 1:10 léptékben!

A falszerkezet pórusbeton falazóelemekből készül.

Az itt meg nem adott adatokat a szakmai előírásoknak megfelelően szabadon felveheti!



A-A METSZET M 1:100

R-1

- kerámia lap 0,8 cm
- kiegyenlítő-ragasztó réteg 0,7 cm
- aljazatbeton 6,5 cm
- 1 rtg. PE fólia
- lépcsőálló hőszigetelés 7,0 cm
- talajnedvesség elleni szigetelés (2 rtg. bit. vastaglemez)
- vasalt aljazatbeton 12 cm
- tömörített kavicsgyazat 15 cm
- tömörített feltöltés
- termett talaj

R-4

- légzáró, páraáteresztő fólia 1rtg.
- ásványgyapot hőszigetelés 20 cm
- párazáró fólia 1rtg.
- monolit VB. födém 20 cm
- glettelés, festés

R-2

- feltöltés rétegesen tömörítve
- beton lábazati fal 30 cm
- felületerősített extrudált polisztirol hőszigetelés 8 cm
- lábazati vakolat 1 cm

R-5

- tetőcserép
- lécezés 30/50 mm
- ellenléc 30/50 mm
- tetőfólia 1.rtg.
- szarufa 10/15 cm

R-3

- belső vakolat 1,5 cm
- pórusbeton falazóelem 37,5 cm
- külső vakolat 1,8 cm

Versenyzői kód:

/ **28** /

2019. évi LXXX. törvény 11. § (2)
5 0732 06 09 Magasépítő technikus

1. Feladat kidolgozása:

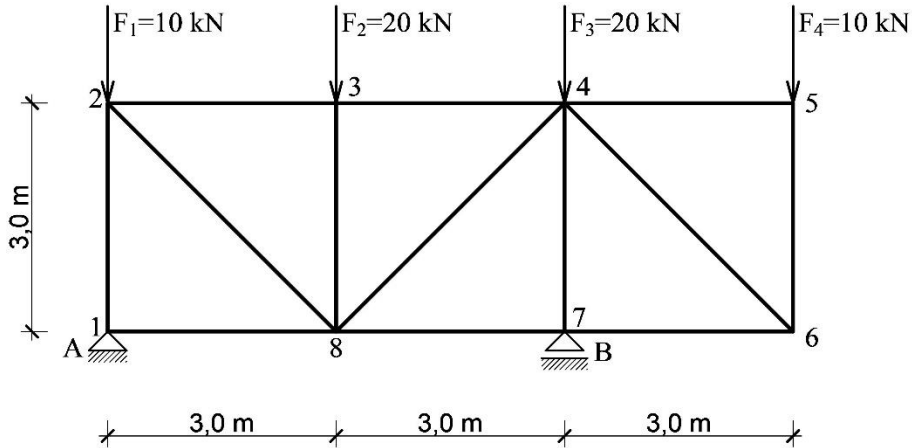
2. Feladat

... pont / 17 pont

Számítsa ki az alábbi rácsos tartó támaszerőit! (Meghatározandó értékek: F_A , F_B)

Határozza meg a rudakban keletkező erők nagyságát!

Eredményeit az alábbi táblázatokban tüntesse fel! Pozitív előjellel jelölje a húzott, negatív előjellel a nyomott rudakat!



Az eredmények feltüntetése:

Támaszerő jele:	Támaszerő nagysága (kN):	Támaszerő jele:	Támaszerő nagysága (kN):
F_A		F_B	

Rúd jele:	Rúderő előjele, nagysága (kN):	Rúd jele:	Rúderő előjele, nagysága (kN):	Rúd jele:	Rúderő előjele, nagysága (kN):
S_{1-2}		S_{6-7}		S_{4-8}	
S_{2-3}		S_{7-8}		S_{4-7}	
S_{3-4}		S_{1-8}		S_{4-6}	
S_{4-5}		S_{2-8}			
S_{5-6}		S_{3-8}			

A Feladat kidolgozása:

Versenyzői kód:

/ **28** /

2019. évi LXXX. törvény 11. § (2)
5 0732 06 09 Magasépítő technikus

2. Feladat folytatása, kidolgozása:

3. Feladat

... pont / 8 pont

Az alábbiakban 4 különböző vasbeton oszlop keresztmetszetének kontúrját látja.

Rajzolja meg a megkezdett kontúrokba a vasbeton oszlopok vasalatát!

A főacélbetétek 16 mm-es, a kengyelek 8 mm-es átmérőben készülnek B500-as betonacélból.

Vasbeton oszlopok keresztmetszete M 1:20

