

A 10/2007 (II. 27.) SzMM rendelettel módosított 1/2006 (II. 17.) OM rendelet Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzékbe történő felvétel és törlés eljárási rendjéről alapján.

Szakképesítés, szakképesítés-elágazás, rész-szakképesítés, szakképesítés-ráépülés azonosító száma és megnevezése, valamint a kapcsolódó szakképesítés megnevezése:

| | | |
|----------------------|-------------------------------------|---------------------|
| 51 525 02 0010 51 01 | Dízelmotoros vasúti jármű szerelője | Vasúti járműszerelő |
| 51 525 02 0010 51 02 | Vasúti villamos jármű szerelője | Vasúti járműszerelő |
| 51 525 02 0010 51 03 | Vasúti vontatott jármű szerelője | Vasúti járműszerelő |
| 51 525 02 0100 31 01 | Kocsivizsgáló | Vasúti járműszerelő |

Tájékoztató

A vizsgázó az első lapra írja fel a nevét!

Ha a vizsgafeladat kidolgozásához több lapot használ fel, a nevét valamennyi lapon fel kell tüntetnie, és a lapokat sorszámmal el kell látnia.

Értékelés

Összesen: 100 pont

100% = 100 pont

A VIZSGAFELADAT MEGOLDÁSÁRA JAVASOLT %-OS EREDMÉNY:

EBBEN A VIZSGARÉSZBEN A VIZSGAFELADAT ARÁNYA 30%.

1. feladat**Összesen 20 pont****Válaszoljon az alábbi kérdésekre!**

14 pont

- Mi a jellemzője a nem oldható kötésnek?
- Forrasztáskor milyen kötés létesül?
- Mikor alkalmazunk trapézmenetet?
- Mi az osztószög fogalma?
- Hogyan jelölik az acélsavarak szilárdságát?
- Hogyan illesztik a siklóreteszt?
- Milyen igénybevétele van a csavarrugónak?
- Hogyan jelölik a balmenetet?
- Milyen irányú terhelést vehet fel a mélyhornyú golyóscsapágy?
- Mikor alkalmazható tengelykapcsolóként a Hardy-tárcsa?
- Egy vasúti kerék abroncsának mekkora a túlfedése a váz átmérőjéhez viszonyítva?
- Mi a teherviselő tartály egy tartálykocsi kialakításában?
- Hogyan befolyásolja a káros tér nagysága egy légsűrítő levegőtermelését?
- Mi a flexicoil rugózás?

Sorolja fel az utaskényelmi berendezéseket!

6 pont

2. feladat**Összesen: 20 pont****Részletezze az acélok csoportosítását és nemzetközi jelöléseit!**

A feladat megoldásakor használja a megadott vázlatot:

- A szabványosítás
- Az ötvözés szerinti csoportosítás
- Az acélok jelölése tulajdonságaik alapján
- Az acélok jelölése összetételük alapján
- Az acélok anyagszámmal történő jelölése

3. feladat**Összesen: 20 pont****Szerkesztéssel határozza meg az alábbi kéttámaszú tartó reakcióerőinek nagyságát, jelölje a reakcióerők irányát!**

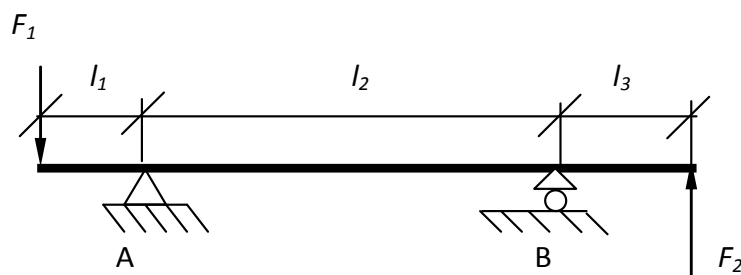
- Vektorábra
- Nyomatéki ábra
- Nyíróerő ábra
- **Jelölje a veszélyes keresztmetszetben fellépő maximális hajlítónyomatékot!**

Számítással ellenőrizze:

- **a reakcióerők nagyságát, irányát!**

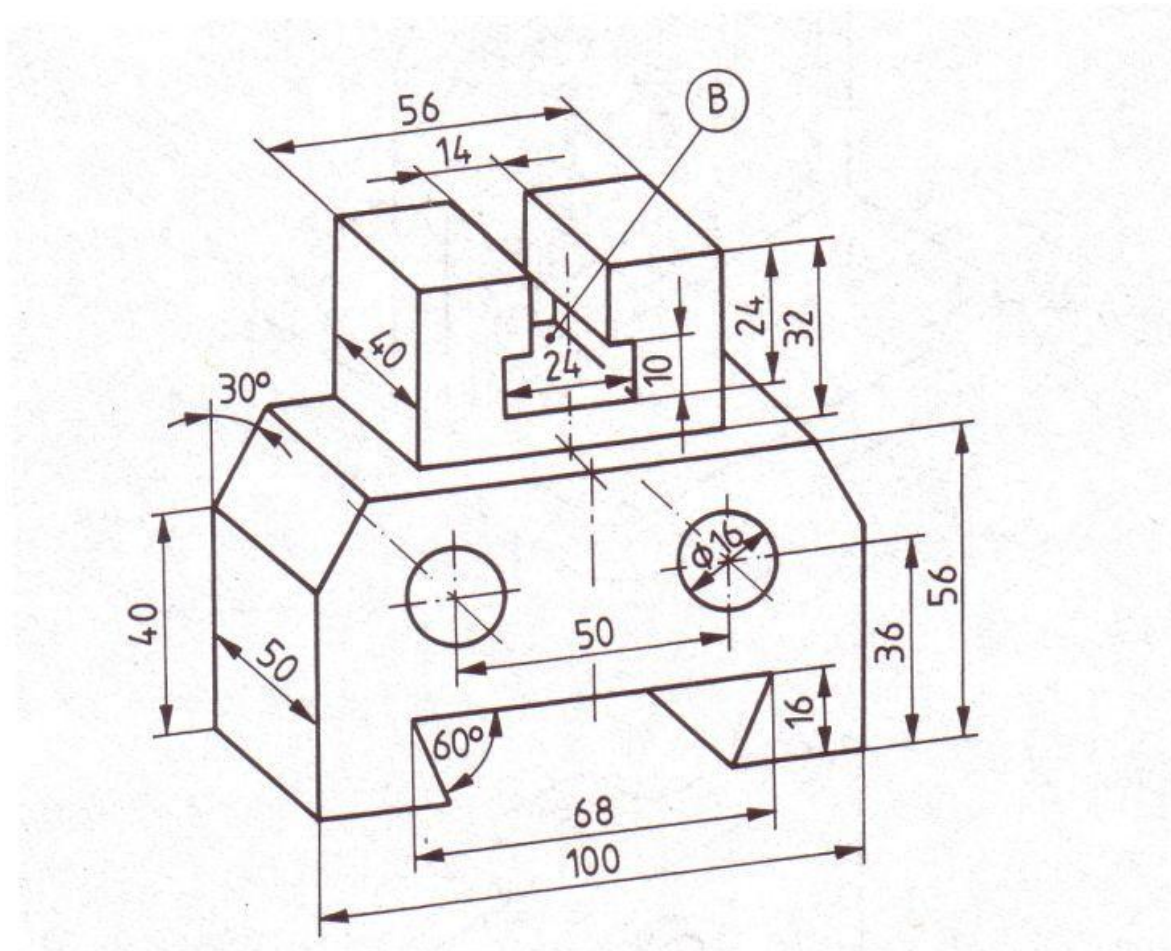
- F_A reakcióerő
- F_B reakcióerő

- **Ellenőrizze a veszélyes keresztmetszetben ébredő maximális hajlítónyomatékot!**

Adatok: $F_1 = 800 \text{ N}$, $F_2 = 200 \text{ N}$, $l_1 = 1,5 \text{ m}$, $l_2 = 4,5 \text{ m}$, $l_3 = 2 \text{ m}$ (szerkesztés: nyomatéki- és nyíróerő ábra)

4. feladat**Összesen: 20 pont****Szerkessze meg a munkadarab alkatrészrajzát természetes nagyságban!**

- Csak annyi vetületet szerkesszen, ahány meghatározza a munkadarabot!
- Az oldalnézetet ábrázolja lépcsős metszettel!
- Az átmérő 16-os furatok 7-es tűrésminőségű alaplyukak.
- Az alkatrész alapsíkjának síklapúság-tűrése 0,04.
- A B jelű síkfelület párhuzamosságtűrése az alkatrész felső síkjával 0,02.
- A síkfelületek érdessége 3,2 mikrométer, a furatoké 0,8 mikrométer.

**5. feladat****Összesen: 20 pont****Mutassa be a vasúti járművek karbantartási rendszereit!**

A feladat megoldásakor használja a következő vázlatot:

- Hibaelhárító, merev- és rugalmas TMK rendszerek
- Hibajavító- és hibamegelőző karbantartás
- A ciklusképzés lehetséges elemei a vasúti járműjavításban
- Vontatási telepi vizsgálatok
- Járműjavítói javítások