

A 27/2012 (VIII. 27.) NGM rendelet (12/2013 (III.28) NGM rendelet által módosított) szakmai és vizsgakövetelménye alapján.

Szakképesítés, azonosító száma és megnevezése

34 582 03	Épület- és szerkezetlakatos
-----------	-----------------------------

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.

Használható segédeszköz: számológép

Értékelési skála:

81 – 100 pont	5 (jeles)
71 – 80 pont	4 (jó)
61 – 70 pont	3 (közepes)
51 – 60 pont	2 (elégséges)
0 – 50 pont	1 (elégtelen)

A javítási-értékelési útmutatótól eltérő helyes megoldásokat is el kell fogadni.

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 20%.

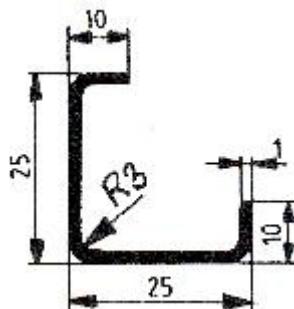
1. feladat**Összesen: 2 pont**

Egy v vastag lemezben l hajlított munkadarab kiterített hosszát az alábbiak szerint számíthatjuk ki. Húzza alá a megfelelő megoldást!

- a.) A jellemző kontúrvonal hosszát számítjuk.
- b.) A semleges szál hosszát számítjuk.
- c.) A húzott szálak hosszát számítjuk.
- d.) A nyomott szálak hosszát számítjuk.

2. feladat**Összesen: 8 pont**

Határozza meg a rajzon látható acélprofil kiterített hosszát!

**3. feladat****Összesen: 2 pont**

Melyik a helyes megfogalmazás? Húzza alá a megfelelő megoldást!

- a.) A α tágulási tényező megadja azt, hogy 1 m hosszúságú anyag 1 K hőmérséklet-növekedés esetén, hány mm-t nyúlik.
- b.) A α tágulási tényező megadja azt, hogy 1 m hosszúságú anyag 1 K hőmérséklet-növekedés esetén, hány m-t nyúlik.

4. feladat**Összesen: 9 pont**

Egy acéltartó hossza 20 °C-on 20 m. Hány mm-t nyúlik meg, ha a hőmérséklete a napsugárzás következtében 60 °C-ra nő?

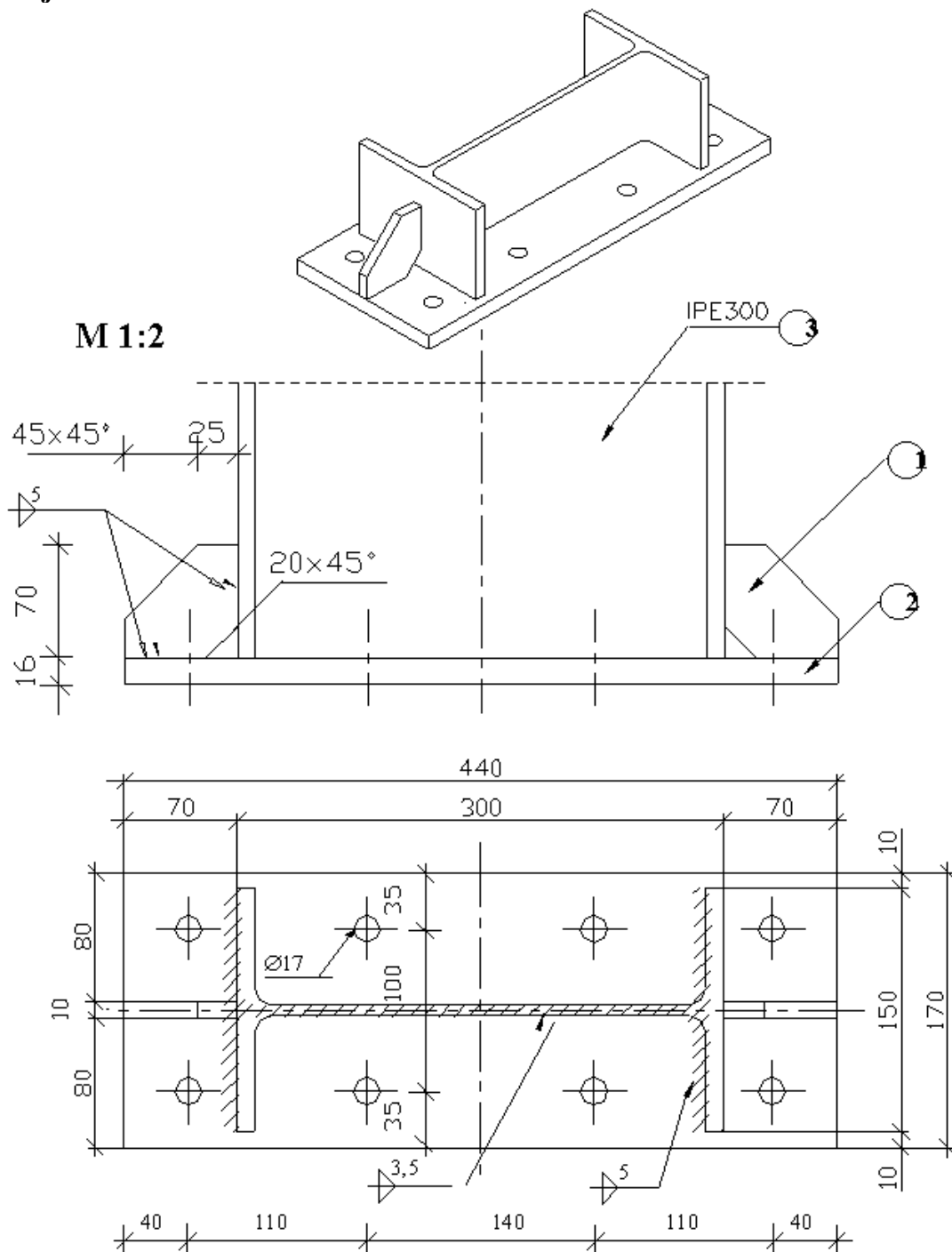
$$\alpha = 0,000012 \frac{1}{K}$$

5. feladat**Összesen: 6 pont**

Csörl sodronykötele $z = 19$ darab elemi szálból áll. Egy drótszál átmérje $d = 2$ mm. Számítsa ki a sodronykötél teherviselés keresztmetszetének nagyságát mm^2 -ben!

6. feladat**Összesen: 18 pont**

Az alábbi ábrán oszloptalp kiviteli tervét és axonometrikus ábráját látja. A rajz alapján válaszoljon az alábbi kérdésekre!



a) Nevezze meg az oszloptalp alkatrészeit! 3 x 1 = 3 pont

1.
2.
3.

b) Adja meg az 1-es jel alkatrész befoglaló méretét! 3 pont

.....

c) Adja meg az 2-es jel alkatrész befoglaló méretét! 3 pont


.....

d) Miből készül a 3-as számú alkatrész? 3 pont

.....

e) Mit jelentenek az alábbi hegesztési jelek? 2 x 3 = 6 pont



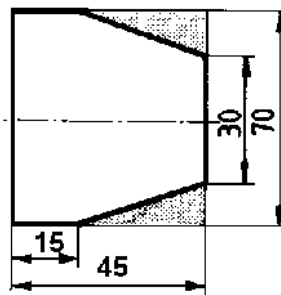


7. feladat

Összesen: 12 pont

Az ábrán látható oldallemezt 45x70 mm oldalhosszúságú téglalap alakú lemezből vágják ki. Számítsa ki a hulladék területét mm²-ben! Határozza meg a hulladék százalékos értékét!

3 + 6 + 3 pont



8. feladat

Válassza ki az alább felsorolt eszközök közül a mér eszközöket!

Összesen: 8 pont

4 x 2 pont

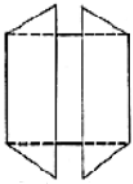
- a.) Mér szalag
- b.) Mér hasáb
- c.) Szögidomszer
- d.) Élvonalzó
- e.) Szögmér
- f.) Tolómér
- g.) Derékszög
- h.) Mikrométer

9. feladat

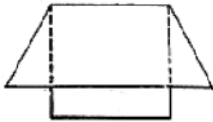
Az alábbi ábrákon az ablakok m ködésük szerint jelölésüket láthatja. Írja a pontvonalra a megnevezésüket!

Összesen: 12 pont

6 x 2 pont



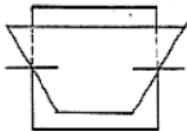
.....



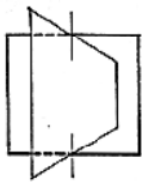
.....



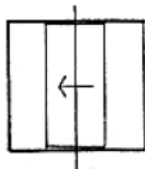
.....



.....



.....



.....

10. feladat**Összesen: 8 pont**

A fémek anyagok megmunkálhatósága vagy alakíthatósága az anyag tulajdonságaitól függ. Sorolja be a következőkben felsorolt tulajdonságokat a megfelelő csoportba! A tulajdonság betűjelét írja a csoport mellé!

8 x 1 pont

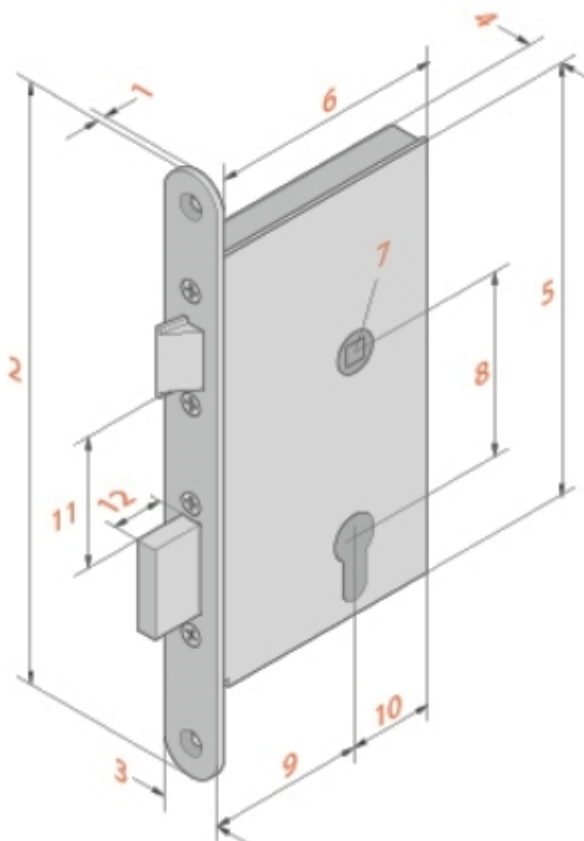
- a) Hígulás
- b) Hegeszthetőség
- c) Oxidálódás
- d) Alakíthatóság
- e) Keménység
- f) Milyen vegyületet alkot
- g) Szívósság
- h) Szerkezeti

- fizikai tulajdonságok:
- kémiai tulajdonságok:
- mechanikai tulajdonságok:
- technológiai tulajdonságok:

11. feladat**Összesen: 12 pont**

Az alábbi ábrán a bevetés zár felépítését látja. Nevezze meg a számmal jelzett részeket!

12 x 1 pont



- 1)
- 2)
- 3)
- 4)
- 5)
- 6)
- 7)
- 8)
- 9)
- 10)
- 11)
- 12)

12. feladat**Összesen: 1 pont****Melyek a rácsos tartók főbb részei? Húzza alá a megfelelő megoldást!**

- a.) Övrudak, független oszlopok, ferde rácsrudak, csomóponti lemezek
- b.) Övrudak, rácsrudak, szelemenek, saruk
- c.) Saruszerkezetek, övrudak, rácsrudak, csomóponti lemezek

13. feladat**Összesen: 1 pont****Mikor célszerű a tömör tartók alkalmazása? Húzza alá a megfelelő megoldást!**

- a.) Nagyobb terhek viselésére
- b.) Kisebb terhek viselésére
- c.) Tömeg csökkentése esetén

14. feladat**Összesen: 1 pont****Milyen bekötési módjai vannak a hegesztett gerinclemezes tartóknak? Húzza alá a megfelelő megoldást!**

- a.) Betétlemezes, bordázott, emeletes, süllyesztett
- b.) Kiemelt, övlemezes, csavarozott, színel
- c.) Emeletes, színel, kiemelt, süllyesztett