

A tétel a (27/2012. (VIII. 27.) NGM rendelet (9/2018. (VIII. 21.) ITM rendelet által módosított szakmai és vizsgakövetelménye alapján készült.

Szakképesítés azonosítószáma és megnevezése:

34 582 17	Kőfaragó
-----------	----------

### 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:

- rajzeszközök
- számológép

### Értékelési skála:

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

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

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 15%.

KORLÁTOZOTT TERJESZTÉSŰ!

**1. feladat**

**Összesen: 10 pont**

Egy kőtermék elkészítésére kap megrendelést. A követ kézi és gépi faragással kell megmunkálnia. A megrendelés teljesítéséhez nem áll rendelkezésére a megfelelő alapanyag. Írja le a megrendelés teljesítésének teljes folyamatát a bányától az átadásig bezárólag!

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....
6. ....
7. ....
8. ....
9. ....
10. ....
11. ....
12. ....
13. ....
14. ....
15. ....
16. ....
17. ....
18. ....
19. ....
20. ....

**2. feladat**

**Összesen: 10 pont**

A kőfaragó, kőmegmunkáló gépekből nagyon sokféle áll rendelkezésre. Nevezze meg a képeken látható gépeket! Minden jó válasz egy pontot ér.

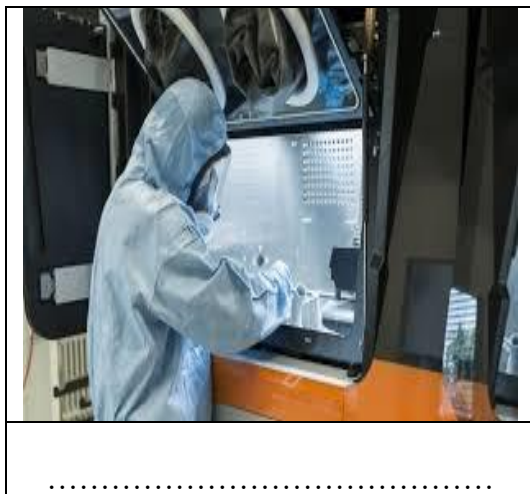
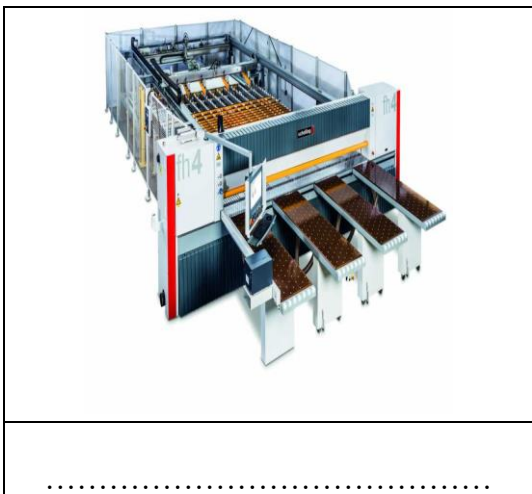
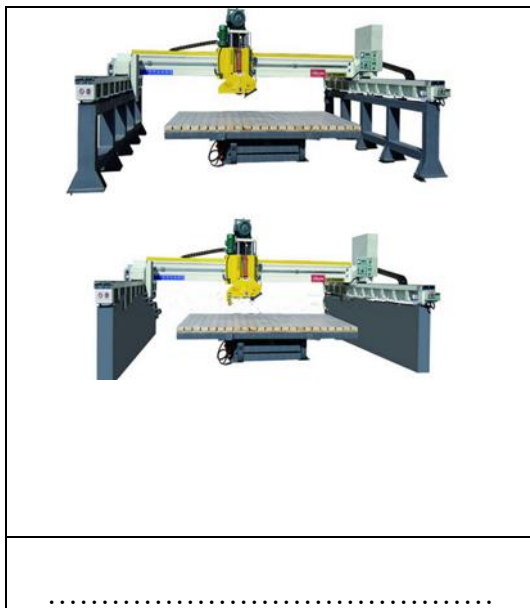


.....



.....

**KORLÁTOZOTT TERJESZTÉSŰ!**



**KORLÁTOZOTT TERJESZTÉSŰ!**



**3. feladat**

**Összesen: 15 pont**

**A) Munkavégzése során 100x60x10 cm befoglaló méretű profilosan faragott tömbköveket használ fel egy épület lábazati burkolatának elkészítéséhez. A köveket nem Ön készítette el, hanem a megrendelő gyártatta le. Írja le a kivitelezés folyamatát az átadásig!**

**13 pont**

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....
6. ....
7. ....
8. ....
9. ....
10. ....
11. ....
12. ....
13. ....

**B) Számítsa ki, hogy mennyi egy db tömbkőnek a súlya, ha azt süttői mészkőből kell elkészítenie, és a kő térfogatsúlya 2400 kg/m<sup>3</sup>!**

**2 pont**

**KORLÁTOZOTT TERJESZTÉSŰ!**

#### 4. feladat

Összesen: 25 pont

A kőfaragó szakember számára sokszor adódik olyan feladat, amely esetében geometriai szerkesztési ismeretekre is szükség van.

4/a. Szerkessze meg a megadott méretek alapján (kőkiosztással együtt) a félköríves boltozat előlnézetét  $M = 1:20$  méretarányban! 15 pont

Méretek:

- boltív nyílásköz 180 cm,
- az elhelyezett kövek külső sugara 115 cm,
- a zárkó az induló gyámkő külső sugara 125 cm,
- az induló gyámkő szélessége a vállvonalnál 35 cm.

Az indulókőhöz tartozó sugarak  $7,5^\circ$ -os, a közbenső kövekhez tartozó sugarak  $15^\circ$ -os szöveget zárnak be.

**Félköríves boltozat előlnézete:**

**$M = 1:20$**

**4/b. Szerkesszen kosárivet!**

10 pont

Méreték:

- a nyílásköz mérete 120 cm,
- az ívmagasság 45 cm,
- méretarány  $M = 1:10$

**A kosáriv szerkesztéséhez több megoldást is alkalmazhat. A szerkesztésnél a nyílásköz két végét A és B, az ív legmagasabb pontját C, az ívdarabok közbenső csatlakozási pontjait H és G betűkkel jelölje meg!**

**Az elkészült rajzon jelenítse meg a szerkesztővonalakat is!**

**Kosáriv:**

**$M = 1:10$**

**5. feladat****Összesen: 25 pont**

**Az 1. számú mellékletben található alaprajz alapján indiai gránitkönyöklőket kell elkészítenie a megrendelő számára.**

**A feladat elkészítéséhez rendelkezik a szükséges eszközökkel és anyagokkal.**

Adatok:

- a könyöklőpárkányok kiugrása a fal síkjából 3 cm,
- az ablakok szerkezeti vastagsága 8 cm és a fal tengelyében helyezkednek el,
- a könyöklőpárkányok 3 cm vastagok, élcsiszoltak és élgömbölyítettek.

**Határozza meg az egyes nyílászárókhöz legyártandó könyöklők méreteit! Készítsen egy költségvetést a megrendelő számára az alábbi értékek alapján!**

- alapanyag 36 500,- Ft/m<sup>2</sup>,
- élgömbölyítés 2850,- Ft/m,
- elhelyezés 2500,- Ft/m,
- szállítási költség 15 000,- Ft.

**Minden adatot rögzítsen a táblázatban!**

Számítás eredménye								
Könyöklő- párkány méretei	db	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup> ár	élek kialakítása Ft	elhelyezés Ft	szállítás Ft	összesen Ft	teljes költség Ft

**6. feladat****Összesen: 15 pont**

**Mely kőzetekre jellemzők az alábbiakban megfogalmazott tulajdonságok? A kipontozott helyre írja be a megfelelő kőzetek nevét! (Minden helyes válasz egy pontot ér.)**

**6/a.** Az adott kőzetek a Föld mélyében lévő magmából, nagy nyomás alatt, magas hőmérsékleten, lassú, fokozatos lehűlés hatására szilárdultak meg. Színük változó, törésfelületük finomszemcsés, nagy szilárdságúak, fagyállóak. Megmunkálásuk kézi technológiával nehéz és időigényes.

**Kőzetek neve:**

4 pont

- .....
- .....
- .....
- .....

**KORLÁTOZOTT TERJESZTÉSŰ!**

**6/b.** Az adott kőzetek meglévő vulkanikus vagy üledékes kőzetekből a mélybe süllyedve, magas hőmérsékleten és/vagy nagy nyomás alatt átalakulva jöttek létre. Törésfelületük kagylós, jól megmunkálhatóak, fényezhetőek. Külső térben a fényüket egy idő után veszítik, felújítás után az eredeti állapotuk újra megjeleníthető.

**Kőzetek neve:**

4 pont

- .....
- .....
- .....
- .....

**6/c.** Az adott kőzetek nagyon kemény tengeri vagy édesvízi oldatból lerakódott üledékes kőzetek. Fagyállóak, kézi és gépi eszközökkel jól megmunkálhatóak. Felhasználásuk gyakori épületdíszítési és szobrászati célokra. Színük, fényük külső térben megkopik, belső térben jó szín- és fénytartók.

**Kőzetek neve, amelyek Magyarországon megtalálhatóak:**

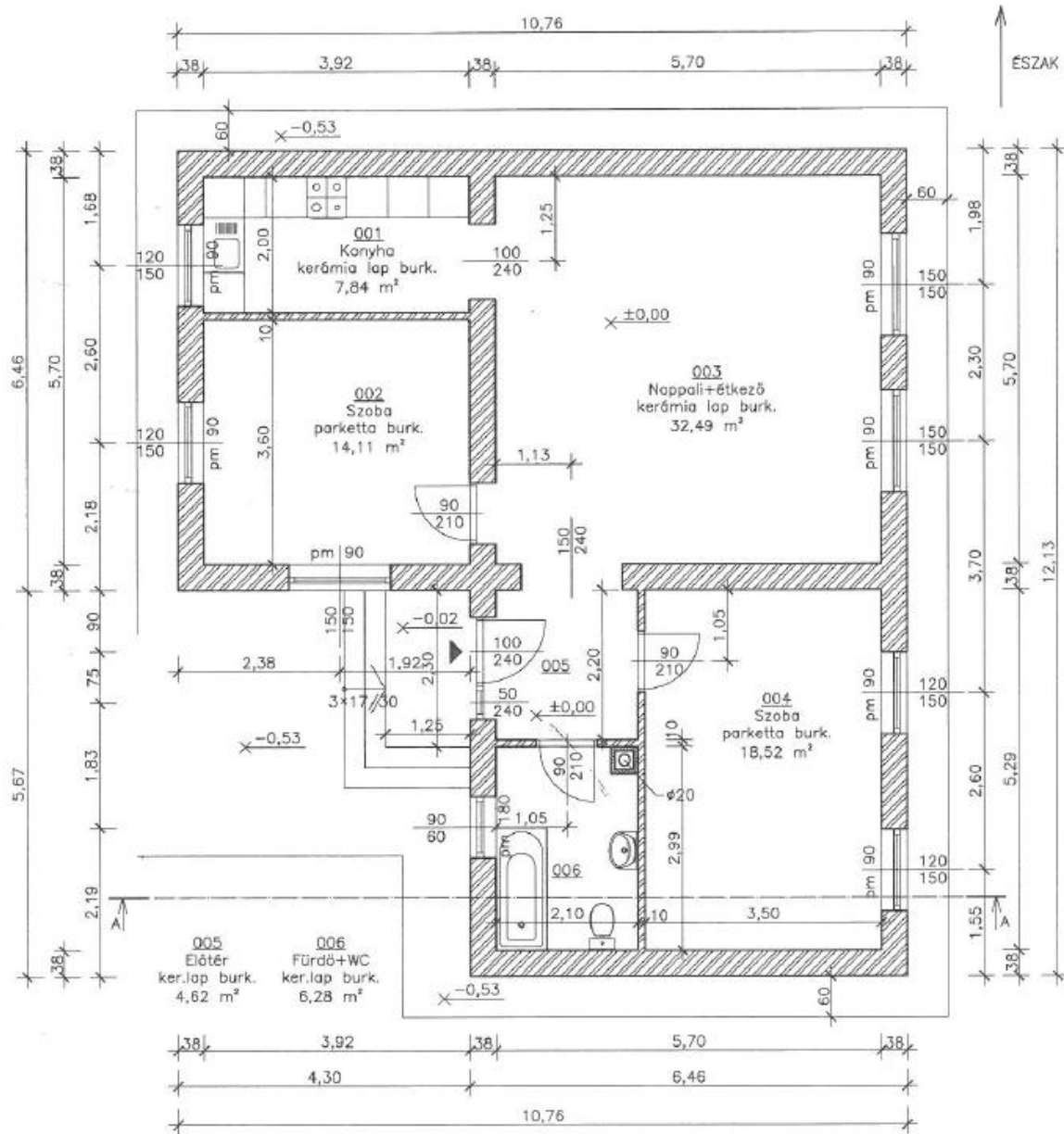
7 pont

- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....



# 1. számú melléklet

## Alaprajz



**KORLÁTOZOTT TERJESZTÉSŰ!**