

## Tartalom

Épületgépész technikus .....	2
Hűtő- és légtechnikai rendszerszerelő .....	3
Központifűtés és gázhálózat rendszerszerelő .....	4
Víz-, csatorna- és közmű-rendszerszerelő .....	5
Ipari gépész .....	6
Gépi forgácsoló .....	7
Hegesztő .....	8
Épület- és szerkezetlakatos .....	9
Szerszámkészítő .....	10
Gépgyártástechnológiai technikus .....	11
Mechatronikai technikus .....	12
Villanyszerelő .....	13
Automatikai technikus .....	14
Erősáramú elektrotechnikus .....	15
Elektronikai technikus .....	16
Vegyész technikus .....	17
Ács .....	18
Kőműves és hidegburkoló .....	19
Festő, mázoló, tapétázó .....	20
Szárazépítő .....	21
Magasépítő technikus .....	22
Bördíszműves .....	23
Férfiszabó .....	24
Női szabó .....	25
Asztalos .....	26
Kárpitos .....	27
Faipari technikus .....	28
Eladó .....	29
Kereskedő .....	30
Logisztikai és szállítmányozási ügyintéző .....	31
Cukrász .....	32
Pincér .....	33
Szakács .....	34
Vendéglátásszervező .....	35
Fodrász .....	36
Kozmetikus .....	37
CAD-CAM informatikus .....	38
Gazdasági informatikus .....	39
Infokommunikációs hálózatépítő és üzemeltető .....	40
Informatikai rendszerüzemeltető .....	41
Műszaki informatikus .....	42
Szoftverfejlesztő .....	43
Távközlési technikus .....	44

## **Épületgépész technikus** **Fontos tudnivalók!**

### **Kedves Versenyző!**

- 1.) Ellenőrizze a feladatok sorszámát és kezdés előtt minden oldalra írja fel a kamarai kódot!
- 2.) A megoldások sorrendje tetszőleges.
- 3.) A ceruzával írt részeket a javító tanár nem értékelheti!
- 4.) A versenyzők az írásbeli megoldásához szükséges íróeszközöket és nem programozható számológépet használhatnak.  
Mobiltelefon nem használható számológépként!
- 5.) A számítási feladatok, feladatrészek csak akkor értékelhetők, ha szerepel az összefüggés képlete és az összefüggésbe a versenyző számszerűen behelyettesít!  
Nem fogadható el az olyan feladat vagy feladatrész ahol az összefüggés hiányzik és utána csak a végeredményt tüntették fel, nem szerepel ott a mértékegység! Képlet és mértékegység nélkül nem jár pont!
- 6.) Csak a szakszerű válaszok fogadhatók el!
- 7.) A karikázandó és az Igaz-Hamis feladatoknál javítás nem fogadható el.  
A megadottnál több kijelölés érvénytelen!
- 8.) A hibás választ „csak” egy vonallal húzza át!  
Az áthúzott feleletekre nem jár pont.
- 9.) A feladat megoldására biztosított idő leteltével a munkát be kell fejezni!

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

**Sikeres megoldást és jó munkát kívánunk!**

## **Hűtő- és légtechnikai rendszerszerelő**

Kedves Versenyző!

- 1.) Ellenőrizze a feladatok sorszámát és kezdés előtt minden oldalra írja fel a kamarai kódot!
- 2.) A megoldások sorrendje tetszőleges.
- 3.) A ceruzával írt részeket a javító tanár nem értékelheti!
- 4.) A versenyzők az írásbeli megoldásához szükséges íróeszközöket és nem programozható számológépet használhatnak.  
Mobiltelefon nem használható számológépként!
- 5.) A számítási feladatok, feladatrészek csak akkor értékelhetők, ha szerepel az összefüggés képlete és az összefüggésbe a versenyző számszerűen behelyettesít!  
Nem fogadható el az olyan feladat vagy feladatrész ahol az összefüggés hiányzik és utána csak a végeredményt tüntették fel, nem szerepel ott a mértékegység! Képlet és mértékegység nélkül nem jár pont!
- 6.) Csak a szakszerű válaszok fogadhatók el!
- 7.) A karikázandó és az Igaz-Hamis feladatoknál javítás nem fogadható el.  
A megadottnál több kijelölés érvénytelen!
- 8.) A hibás választ „csak” egy vonallal húzza át!  
Az áthúzott feleletekre nem jár pont.
- 9.) A feladat megoldására biztosított idő leteltével a munkát be kell fejezni!

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

**Sikeres megoldást és jó munkát kívánunk!**

## **Központifűtés és gázhálózat rendszerszerelő**

Kedves Versenyző!

- 1.) Ellenőrizze a feladatok sorszámát és kezdés előtt minden oldalra írja fel a kamarai kódot!
- 2.) A megoldások sorrendje tetszőleges.
- 3.) A ceruzával írt részeket a javító tanár nem értékelheti!
- 4.) A versenyzők az írásbeli megoldásához szükséges íróeszközöket és nem programozható számológépet használhatnak.  
Mobiltelefon nem használható számológépként!
- 5.) A számítási feladatok, feladatrészek csak akkor értékelhetők, ha szerepel az összefüggés képlete és az összefüggésbe a versenyző számszerűen behelyettesít!  
Nem fogadható el az olyan feladat vagy feladatrész ahol az összefüggés hiányzik és utána csak a végeredményt tüntették fel, nem szerepel ott a mértékegység! Képlet és mértékegység nélkül nem jár pont!
- 6.) Csak a szakszerű válaszok fogadhatók el!
- 7.) A karikázandó és az Igaz-Hamis feladatoknál javítás nem fogadható el.  
A megadottnál több kijelölés érvénytelen!
- 8.) A hibás választ „csak” egy vonallal húzza át!  
Az áthúzott feleletekre nem jár pont.
- 9.) A feladat megoldására biztosított idő leteltével a munkát be kell fejezni!

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

**Sikeres megoldást és jó munkát kívánunk!**

## **Víz-, csatorna- és közmű-rendszereszerelő**

Kedves Versenyző!

- 1.) Ellenőrizze a feladatok sorszámát és kezdés előtt minden oldalra írja fel a kamarai kódot!
- 2.) A megoldások sorrendje tetszőleges.
- 3.) A ceruzával írt részeket a javító tanár nem értékelheti!
- 4.) A versenyzők az írásbeli megoldásához szükséges íróeszközöket és nem programozható számológépet használhatnak.  
Mobiltelefon nem használható számológépként!
- 5.) A számítási feladatok, feladatrészek csak akkor értékelhetők, ha szerepel az összefüggés képlete és az összefüggésbe a versenyző számszerűen behelyettesít!  
Nem fogadható el az olyan feladat vagy feladatrész ahol az összefüggés hiányzik és utána csak a végeredményt tüntették fel, nem szerepel ott a mértékegység! Képlet és mértékegység nélkül nem jár pont!
- 6.) Csak a szakszerű válaszok fogadhatók el!
- 7.) A karikázandó és az Igaz-Hamis feladatoknál javítás nem fogadható el.  
A megadottnál több kijelölés érvénytelen!
- 8.) A hibás választ „csak” egy vonallal húzza át!  
Az áthúzott feleletekre nem jár pont.
- 9.) A feladat megoldására biztosított idő leteltével a munkát be kell fejezni!

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

**Sikeres megoldást és jó munkát kívánunk!**

## **Ipari gépész**

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.) Minden oldalon írja fel a versenyzői kódot!
- 2.) A megoldások sorrendje tetszőleges.
- 3.) A megoldásoknál tollat használjon, ceruza csak a rajzos feladatoknál használható!  
A rajzon kívül ceruzával írt részeket a javító tanár nem értékelheti!
- 4.) A versenyzők az írásbeli megoldásához szükséges író-, rajzeszközöket és nem programozható számológépet használhatnak. Mobiltelefon nem használható számológépként!
- 5.) A számítási feladatok, feladatrészek csak akkor értékelhetők, ha az összefüggésekbe (képletekbe) a versenyző számszerűen behelyettesít!  
Nem fogadható el az olyan feladat vagy feladatrész megoldása, ahol az összefüggés után csak a végeredményt tüntették fel és nincs mértékegység!
- 6.) A hibás választ „csak” egy vonallal húzza át! Az áthúzott feleletekre nem jár pont.
- 7.) Ügyeljen az írás olvashatóságára, munkája esztétikumára!  
Csak az a válasz értékelhető, amit a javító tanár el tud olvasni!
- 8.) A feladat megoldására biztosított idő leteltével a munkát be kell fejezni!

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

**Sikeres megoldást és jó munkát kívánunk!**

## Gépi forgácsoló

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, ha a megoldás egyébként helyes!*
  - c. Kerekítési pontosság: az adott feladatoknál található.
  - d. A számításokhoz szükséges kiegészítő adatokat (járulékokat, adókulcsokat) a feladatoknál megtalálja, ezekkel dolgozzon!
3. *Ceruzával írt dolgozat nem fogadható el!*
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!**

## **Hegesztő**

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, ha a megoldás egyébként helyes!*
3. *Ceruzával írt dolgozat nem fogadható el!*
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!

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

**Sikeres megoldást és jó munkát kívánunk!**

## **Épület- és szerkezetlakatos**

### **Fontos tudnivalók!**

- 1.) Minden oldalon írja fel a versenyzői kódot!
- 2.) A megoldások sorrendje tetszőleges.
- 3.) A megoldásoknál tollat használjon, ceruza csak a rajzos feladatoknál használható! A rajzon kívül ceruzával írt részeket a javító tanár nem értékelheti!
- 4.) A versenyzők az írásbeli megoldásához szükséges író-, rajzeszközöket és nem programozható számológépet használhatnak. Mobiltelefon nem használható számológépként!
- 5.) A számítási feladatok, feladatrészek csak akkor értékelhetők, ha az összefüggésekbe (képletekbe) a versenyző számszerűen behelyettesít! Nem fogadható el az olyan feladat vagy feladatrész megoldása, ahol az összefüggés után csak a végeredményt tüntették fel. Mértékegység feltüntetésének hiánya, pontlevonást eredményez!
- 6.) A hibás választ egy vonallal húzza át! Az áthúzott feleletekre nem jár pont.
- 7.) Ügyeljen az írás olvashatóságára, munkája esztétikumára! Csak az a válasz értékelhető, amit a javító tanár el tud olvasni!
- 8.) A feladat megoldására biztosított idő leteltével a munkát be kell fejezni!

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

**Sikeres megoldást és jó munkát kívánunk!**

## Szerszámkészítő

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.) Minden oldalon írja fel a versenyzői kódot!
- 2.) A megoldások sorrendje tetszőleges.
- 3.) A megoldásoknál tollat használjon, ceruza csak a rajzos feladatoknál használható!  
A rajzon kívül ceruzával írt részeket a javító tanár nem értékelheti!
- 4.) A versenyzők az írásbeli megoldásához szükséges író-, rajzeszközöket és nem programozható számológépet használhatnak. Mobiltelefon nem használható számológépként!
- 5.) A számítási feladatok, feladatrészek csak akkor értékelhetők, ha az összefüggésekbe (képletekbe) a versenyző számszerűen behelyettesít!  
Nem fogadható el az olyan feladat vagy feladatrész megoldása, ahol az összefüggés után csak a végeredményt tüntették fel és nincs mértékegység!
- 6.) A hibás választ „csak” egy vonallal húzza át! Az áthúzott feleletekre nem jár pont.
- 7.) Ügyeljen az írás olvashatóságára, munkája esztétikumára!  
Csak az a válasz értékelhető, amit a javító tanár el tud olvasni!
- 8.) A feladat megoldására biztosított idő leteltével a munkát be kell fejezni!

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

**Sikeres megoldást és jó munkát kívánunk!**

## **Gépgyártástechnológiai technikus**

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:

o Számológépet használhat, de minden mellékszámításnál ki kell jelölnie a következőket:

o a számított adat vagy mutató megnevezését,

o a számítás módját (a matematikai művelet a rendelkezésre álló adatokkal felírva),

o a kapott eredményt mértékegységével együtt.

*o Amennyiben ezeket a kijelöléseket nem végzi el, a feladat még akkor sem fogadható el, ha a megoldás egyébként helyes!*

o Kerekítési pontosság: az adott feladatoknál található.

o A számításokhoz szükséges kiegészítő adatokat (járulékokat, adókulcsokat) a feladatoknál megtalálja, ezekkel dolgozzon!

3. *Ceruzával írt dolgozat nem fogadható el!*

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 feladatoknál javítani tilos!*

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

**Sikeres megoldást és jó munkát kívánunk!**

## **Mechatronikai technikus**

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 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, ha a megoldás egyébként helyes!*
  - c. Kerekítési pontosság: az adott feladatoknál megtalálható.
  - d. A számításokhoz szükséges kiegészítő adatokat a feladatoknál megtalálja, ezekkel dolgozzon!
3. *Ceruzával írt dolgozat nem fogadható el!*
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!**

## **Villanyszerelő**

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:

o Számológépet használhat, de minden mellékszámításnál ki kell jelölnie a következőket:

o a számított adat vagy mutató megnevezését,

o a számítás módját (a matematikai művelet a rendelkezésre álló adatokkal felírva),

o a kapott eredményt mértékegységével együtt.

*o Amennyiben ezeket a kijelöléseket nem végzi el, a feladat még akkor sem fogadható el, ha a megoldás egyébként helyes!*

o Kerekítési pontosság: az adott feladatoknál található.

o A számításokhoz szükséges kiegészítő adatokat a feladatoknál megtalálja, ezekkel dolgozzon!

3. *Ceruzával írt dolgozat nem fogadható el! A rajzok készülhetnek ceruzával.*

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 feladatoknál javítani tilos!*

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

**Sikeres megoldást és jó munkát kívánunk!**

## **Automatikai technikus**

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, ha a megoldás egyébként helyes!*
  - c. Kerekítési pontosság: az adott feladatoknál található.
  - d. A számításokhoz szükséges kiegészítő adatokat a feladatoknál megtalálja, ezekkel dolgozzon!
3. *Ceruzával írt dolgozat nem fogadható el!*
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!**

## **Erősáramú elektrotechnikus**

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:

o Számológépet használhat, de minden mellékszámításnál ki kell jelölnie a következőket:

o a számított adat vagy mutató megnevezését,

o a számítás módját (a matematikai művelet a rendelkezésre álló adatokkal felírva),

o a kapott eredményt mértékegységével együtt.

*o Amennyiben ezeket a kijelöléseket nem végzi el, a feladat még akkor sem fogadható el, ha a megoldás egyébként helyes!*

o Kerekítési pontosság: legalább két tizedes, szögfüggvények értékeinél legalább három tizedes.

o A számításokhoz szükséges kiegészítő adatokat a feladatoknál megtalálja, ezekkel dolgozzon!

3. *Ceruzával írt dolgozat nem fogadható el!*

4. Ha valamely feladat megoldásánál téveszt és javítja önmagát, pontosan jelölje, 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. *Rajzok készítésénél törekedjen a szabványos ábrázolási módok, szabványos rajzjelek használatára.*

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

**Sikeres megoldást és jó munkát kívánunk!**

## **Elektronikai technikus**

Kedves Versenyző!

### **A feladatok megoldása során a következő eszközöket használhatja**

- Számológép
- Rajzeszközök (vonalzók, körző, szögmérő)

Javasoljuk, hogy először olvassa végig a feladatokat, a megoldást az Ön számára egyszerűbb kérdések megválaszolásával kezdje.

### **A sikeres verseny érdekében kérjük, hogy figyeljen az alábbiakra:**

- Az egyes oldalakon a feladatok leírása után hagyott szabad helyen dolgozhat, itt kell a végleges megoldását megadnia. **Különálló lapot nem használhat!**  
Szükség esetén fogalmazványt „piszkozatot” készíthet, amelyet a feladat beadása előtt átlósan húzzon át. Ez nem képezi a dolgozat értékelendő részét.
- Némelyik feladattípus elvárja, hogy megindokolja választását. Kérjük, hogy itt szorítkozzon a lényegre, s mindig a kipontozott vonalra próbálja meg összefoglalni a legfontosabb szempontokat!
- **Teszt jellegű feladatoknál nem javíthat!**  
Javasoljuk, hogy a megoldását először ceruzával jelölje be, majd miután többször átgondolta, írja át tintával.

### **A feladatok megoldásánál ügyeljen a következők betartására:**

1. A feladatok megoldásához az íróeszközön és rajzeszközökön (vonalzók, körző, szögmérő) kívül csak számológépet használhat!
2. Ceruzával írt versenydolgozat nem fogadható el, kivéve a szükséges vázlatokat, rajzokat!
3. 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!**

## Vegyész technikus

Kedves Versenyző!

1. A feladatokat – ahol ez jelölve van – a kiadott feladatlapon kell megoldani! Azoknál a feladatoknál, amelyeknél erre nincs kijelölt hely, ott használjon külön lapot! **Egy külön lapon csak egy feladat megoldása legyen!**
2. A feladatokat figyelmesen olvassa el! A válaszokat a feladatban előírt módon adja meg! A feleletválasztásos tesztfeladatnál javítani tilos, a javított válaszok nem értékelhetők!
3. A feladatok megoldásához zsebszámoló gépen kívül segédeszközként csak a függvénytáblázat használható! A függvénytáblázat adatait a feladatsor adatainak megfelelő mértékben kerekítse! A függvénytáblázatban megtalálható és a feladatokban is megadott adat esetén a feladatban megadott értéket használja!
4. Ha piszkozati papírt használ, akkor azokat a tisztázati lapokra történő átírás után egy átlós vonallal húzza át!
5. A számítási feladatokban ügyeljen a mértékegységek helyes használatára és az eredmények megfelelő pontossággal történő megadására!
6. A feladatok megoldása csak kék vagy fekete tollal történhet. A ceruzával írt részek nem fogadhatók el!
7. Meg nem engedett segédeszköz használata a vizsgából való kizárást vonja maga után!

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

**Sikeres megoldást és jó munkát kívánunk!**

## Ács

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 tizedes jegy, végeredmény estén két tizedes jegy, a kerekítés szabályai alapján.
  - d) A számításokhoz szükséges kiegészítő adatokat (járulékokat, adókulcsokat) a feladatoknál megtalálja, ezekkel dolgozzon!
3. *Ceruzával írt dolgozat nem fogadható el! (kivétel 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!**

## **Kőműves és hidegburkoló**

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:

o Számológépet használhat, de minden mellékszámításnál ki kell jelölnie a következőket:

o a számított adat vagy mutató megnevezését,

o a számítás módját (a matematikai művelet a rendelkezésre álló adatokkal felírva),

o a kapott eredményt mértékegységével együtt.

*o Amennyiben ezeket a kijelöléseket nem végzi el, a feladat még akkor sem fogadható el, ha a megoldás egyébként helyes!*

o Kerekítési pontosság: az adott feladatoknál található.

o A számításokhoz szükséges kiegészítő adatokat (járulékokat, adókulcsokat) a feladatoknál megtalálja, ezekkel dolgozzon!

3. *Ceruzával írt dolgozat nem fogadható el!*

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 feladatoknál javítani tilos!*

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

**Sikeres megoldást és jó munkát kívánunk!**

## **Festő, mázoló, tapétázó**

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 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.
    - A számításokhoz a feladat utáni üres részt használhatja, ha több felületre van szüksége kérhet pótlapot amire fel kell írnia a kapott kódszámot, ha a kódszám hiányzik a leírt feladat pótlapon nem fogadható el.
  - b. **Amennyiben ezeket a kijelöléseket nem végzi el, a feladat még akkor sem fogadható el, ha a megoldás egyébként helyes!**
  - c. Kerekítési pontosság: a kerekítés szabályait vegye figyelembe. A számításait két tizedesig végezze.
3. **Ceruzával írt dolgozat nem fogadható el!**
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!**

## Szárazépítő

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 külön írja fel a következőket:
    - a számítási alapadatokat,
    - a számítás módját (a matematikai művelet a rendelkezésre álló adatokkal felírva),
    - a kapott eredményt mértékegységét.
  - b. *Amennyiben ezeket a jegyzeteléseket nem végzi el, a feladat még akkor sem fogadható el, ha a megoldás egyébként helyes!*
  - c. Kerekítési pontosság: az adott feladatoknál található.
  - d. A számításokhoz szükséges kiegészítő adatokat a feladatoknál megtalálja, ezekkel dolgozzon!
3. *Ceruzával írt dolgozat nem fogadható el!*
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!**

## **Magasépítő technikus**

Kedves Versenyző!

Az eredményes szereplés érdekében a következő fontos tudnivalókra hívjuk fel a figyelmét:

1. Javasoljuk, hogy először olvassa végig a feladatokat, a megoldást az Ön számára egyszerűbb kérdések megválaszolásával kezdje!
2. A feladatok megoldásához az íróeszközön, vonalzón, körzön, nem programozható számológépen kívül semmilyen más segédeszközt (pl. tankönyv, szótár, stb.) nem használhat!
3. Meg nem engedett segédeszköz használata a vizsgából való kizárást vonja maga után!
4. A teszt feladatoknál javítani tilos, a javított válaszok nem értékelhetők! A tesztfeladatok esetén csak tollal írt dolgozat fogadható el!
5. A szöveges kifejtést, illetve számítást igénylő feladatokat/feladatrészeket tollal, míg a rajzolást igénylő feladatokat ceruzával célszerű elkészíteni!
6. A számítási feladatoknál az összefüggéseket, a számítási műveleteket és a mértékegységeket is fel kell tüntetni! Ha külön nem került feltüntetésre, számításait 2 tizedes jegy pontossággal végezze!
7. Az idegen nyelvű feladatsornál ügyeljen a megfelelő nyelven történő válaszadásra!
8. Figyeljen a helyes időbeosztásra!

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

**Sikeres megoldást és jó munkát kívánunk!**

## **Bördíszműves**

Kedves Versenyző!

- A válaszok csak akkor fogadhatóak el, ha a feladatban előírt módon adja meg a versenyző. Javítások esetén a rossz választ egy vonallal kell áthúzni. Csak a szabályosan javított feladatok fogadhatóak el. A tesztfeladatok válaszában a javított válaszok nem értékelhetők.
- A zárt jellegű feladatoknál (teszt, kiválasztós) ha a versenyző az összes lehetséges választ megjelöli, akkor nem kap pontot. Ha a megoldási útmutatóban szereplő megoldások számánál több választ jelöl meg, akkor a többletválaszok számával a pontszámot csökkenteni kell. A feladatokra kapott pontszám nem lehet negatív.
- A szöveges és számolós feladatokat kék színű tollal, a rajzos feladatokat ceruzával kell kidolgozni! A rajzokat csak ceruzával lehet kihúzni! **Nem fogadható el a rajzos feladat, ha a versenyző a rajzoláshoz, adatok felírásánál vagy a kihúzáshoz golyóstollat vagy filctollat használt.**
- Valamennyi számítási feladatnál a feladatok vagy feladatrészek csak akkor értékelhetők, ha az adatok kigyűjtése, a mértékegység átszámítása megtörtént, ha az összefüggésekbe a versenyző számszerűen behelyettesít. Nem fogadható el az olyan feladat vagy feladatrész, ahol az összefüggés után csak a végeredményt tüntették fel, vagy hiányzik a mértékegység. A számításokhoz a versenyző nem programozható számológépet használhat. Számoláshoz **mobiltelefon nem** használható.

**A szükséges eszközöket a versenyző hozza magával!**

–íróeszközök: kék színnel író golyóstoll,

–számológép,

–rajzeszközök:

- 2db ceruza (HB; 2B),
- radír,
- 2 db A/3-s rajzlap.

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

**Sikeres megoldást és jó munkát kívánunk!**

## Férfiszabó

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:
  - Számológépet használhat, de minden mellékszámításnál ki kell jelölnie a következőket:
    - o a számított adat vagy mutató megnevezését,
    - o a számítás módját (a matematikai művelet a rendelkezésre álló adatokkal felírva),
    - o a kapott eredményt mértékegységével együtt.
  - *Amennyiben ezeket a kijelöléseket nem végzi el, a feladat még akkor sem fogadható el, ha a megoldás egyébként helyes!*
  - Kerekítési pontosság: az adott feladatoknál található.
  - A számításokhoz szükséges kiegészítő adatokat a feladatoknál megtalálja, ezekkel dolgozzon!
3. *Ceruzával írt dolgozat nem fogadható el!*
4. A szerkesztési 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 feladatoknál javítani tilos!*
7. A zárt jellegű feladatoknál (teszt, kiválasztós) ha a versenyző az összes lehetséges választ megjelöli, akkor nem kap pontot. Ha a megoldási útmutatóban szereplő megoldások számánál több választ jelöl meg, akkor a többletválaszok számával a pontszámot csökkenteni kell. A feladatokra kapott pontszám nem lehet negatív.

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

**Sikeres megoldást és jó munkát kívánunk!**

## Női szabó

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:

o Számológépet használhat, de minden mellékszámításnál ki kell jelölnie a következőket:

o a számított adat vagy mutató megnevezését,

o a számítás módját (a matematikai művelet a rendelkezésre álló adatokkal felírva),

o a kapott eredményt mértékegységével együtt.

*o Amennyiben ezeket a kijelöléseket nem végzi el, a feladat még akkor sem fogadható el, ha a megoldás egyébként helyes!*

o Kerekítési pontosság: az adott feladatoknál található.

o A számításokhoz szükséges kiegészítő adatokat a feladatoknál megtalálja, ezekkel dolgozzon!

3. *Ceruzával írt dolgozat nem fogadható el!*

4. A szerkesztési 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 feladatoknál javítani tilos!*

7. A zárt jellegű feladatoknál (teszt, kiválasztós) ha a versenyző az összes lehetséges választ megjelöli, akkor nem kap pontot. Ha a megoldási útmutatóban szereplő megoldások számánál több választ jelöl meg, akkor a többletválaszok számával a pontszámot csökkenteni kell. A feladatokra kapott pontszám nem lehet negatív.

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

**Sikeres megoldást és jó munkát kívánunk!**

## Asztalos

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:

- A feladatok megoldásához az íróeszközökön, szerkesztőeszközökön és nem programozható számológépen kívül semmilyen más segédeszközt (pl. tankönyv, képletgyűjtemény stb.) nem használhat!
- A számítások elvégzésénél ügyeljen a következőkre:
  - 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,
    - a végeredményt szöveges válasszal együtt.
  - Amennyiben ezeket a kijelöléseket nem végzi el, a feladat/feladatrész még akkor sem fogadható el, ha a megoldás egyébként helyes!
- A vizsgán íróeszközként kék vagy fekete golyóstoll használható, a rajz ceruzával készíthető. Ceruzával írt versenydolgozat nem fogadható el, kivéve a szükséges vázlatokat, rajzokat!
- Meg nem engedett segédeszköz használata a vizsgából való kizárást vonja maga után!
- A tesztfeladatok válaszában csak az egyértelmű javítás esetén fogadható el a jó válasz.

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

**Sikeres megoldást és jó munkát kívánunk!**

## **Kárpitos**

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:

- A feladatok megoldásához az íróeszközökön, szerkesztőeszközökön és nem programozható számológépen kívül semmilyen más segédeszközt (pl. tankönyv, képletgyűjtemény stb.) nem használhat!
- A számítások elvégzésénél ügyeljen a következőkre:
  - 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,
    - a végeredményt szöveges válasszal együtt.
  - Amennyiben ezeket a kijelöléseket nem végzi el, a feladat/feladatrészt még akkor sem fogadható el, ha a megoldás egyébként helyes!
- A vizsgán íróeszközként kék vagy fekete golyóstoll használható, a rajz ceruzával készíthető. Ceruzával írt versenydolgozat nem fogadható el, kivéve a szükséges vázlatokat, rajzokat!
- Meg nem engedett segédeszköz használata a vizsgából való kizárást vonja maga után!
- A tesztfeladatok válaszában csak az egyértelmű javítás esetén fogadható el a jó válasz.

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

**Sikeres megoldást és jó munkát kívánunk!**

## **Faipari technikus**

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:

- A feladatok megoldásához az íróeszközökön, szerkesztőeszközökön és nem programozható számológépen kívül semmilyen más segédeszközt (pl. tankönyv, képletgyűjtemény stb.) nem használhat!
- A számítások elvégzésénél ügyeljen a következőkre:
  - 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,
    - a végeredményt szöveges válasszal együtt.
  - Amennyiben ezeket a kijelöléseket nem végzi el, a feladat/feladatrészt még akkor sem fogadható el, ha a megoldás egyébként helyes!
- A vizsgán íróeszközként kék vagy fekete golyóstoll használható, a rajz ceruzával készíthető. Ceruzával írt versenydolgozat nem fogadható el, kivéve a szükséges vázlatokat, rajzokat!
- Meg nem engedett segédeszköz használata a vizsgából való kizárást vonja maga után!
- A tesztfeladatok válaszában csak az egyértelmű javítás esetén fogadható el a jó válasz.

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

**Sikeres megoldást és jó munkát kívánunk!**

## **Eladó**

Kedves Versenyző!

**Eredményes szereplése érdekében a következő fontos tudnivalókra hívjuk fel figyelmét!**

Javasoljuk, hogy először olvassa végig a feladatokat!

A megoldást, az Ön számára egyszerűbb kérdések megválaszolásával kezdje!

A feladatok megoldáshoz az íróeszközön kívül semmilyen más segédeszköz nem használható!

Meg nem engedett segédeszköz használata a versenyből való kizárást vonja maga után!

**Csak tollal írt dolgozat fogadható el!**

A TESZT feladatoknál javítani tilos, a javított válaszok nem értékelhetők!

Figyeljen az időre!

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

**Sikeres megoldást és jó munkát kívánunk!**

## **Kereskedő**

### **Fontos tudnivalók**

A dolgozatban található feladattípusok:

#### **Számítási feladatok:**

A feladatlap négy esettanulmányt tartalmaz, amely statisztikai számítási ismereteket igényel. A feladatok között nincs összefüggés, azok bármilyen sorrendben megoldhatók.

**A kapott eredményeket írja a táblázatok megfelelő rovatába! A versenybizottság csak a megjelölt helyekre beírt eredményeket veszi figyelembe,** ennek ellenére minden mellékszámításnál jelölje a számított adat vagy mutató megnevezését, a számítás módját, a kapott eredményt mértékegységével együtt!

A feladatsor megoldásához nem programozható számológép használható.

#### **Teszt jellegű feladatok:**

Feleletválasztás:

A megoldásokban csak egy helyes válasz van, azt aláhúzással jelölje! Ha a megjelölés nem egyértelmű, nem kap pontot!

Igaz - Hamis állítások:

Az állítások után írt **I** (igaz) vagy **H** (hamis) betűkkel jelölje döntését!

Fogalom felismerés: írja be a kipontozott helyre a fogalom megnevezését!

A feladatokban szereplő valamennyi százalékos mutatót egy tizedesjegy pontossággal számítsa, az abszolút adatok kerekítésére vonatkozóan pedig a feladatok végén talál utalást!

Csak tollal dolgozhat, a táblaszerkesztéshez, az aláhúzásokhoz használjon vonalzót!

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

**Sikeres megoldást és jó munkát kívánunk!**

## **Logisztikai és szállítmányozási ügyintéző**

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 vegye figyelembe a következőket:

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:

o Számológépet használhat, de minden mellékszámításnál ki kell jelölnie a következőket:

- o a számítás módját (a matematikai művelet a rendelkezésre álló adatokkal felírva),
- o a kapott eredményt mértékegységével együtt.

*o Amennyiben ezeket a kijelöléseket nem végzi el, a feladat még akkor sem fogadható el, ha a megoldás egyébként helyes!*

o Kerekítési pontosság: az adott feladatoknál található, nem megfelelő kerekítés esetén az eredményért nem jár pont

o A számításokhoz szükséges kiegészítő adatokat a feladatoknál megtalálja, ezekkel dolgozzon!

3. *Ceruzával írt dolgozat nem fogadható el!*

4. A számításos feladatoknál végzett javítás minden esetben egyértelmű legyen. Ellenkező esetben a feladat nem ér pontot! Amennyiben a feladat megoldásához segédtábla áll rendelkezésre, csak az abba beírt részsámítások és eredmények fogadhatók el. A

5. Meg nem engedett segédeszköz használata kizárást von maga után!

7. Képlet mellékszámításként nem fogadható el.

8. Nem a kért mértékegységgel feltüntetett eredmény esetén az egyébként szakmailag helyes eredményért nem jár pont.

9. „gördülő hiba” Számolási hibával megoldott feladatnál a hibavétés helyén nem jár pont.

A feladat későbbi részében, a hibás adattal számolt, logikailag jó megoldásra sem jár pont.

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

**Sikeres megoldást és jó munkát kívánunk!**

## **Cukrász**

**Kedves Versenyző!**

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 az alábbiakra:

Számológépet használhat, de minden mellékszámításnál ki kell jelölnie a

- számított adat vagy mutató megnevezését,
- a számítás módját (a matematikai műveletet a rendelkezésre álló adatokkal felírva).
- a kapott eredményt mértékegységével együtt.

*Amennyiben ezeket a kijelöléseket nem végzi el, a feladat még akkor sem fogadható el, ha a megoldás egyébként helyes!*

A számításokhoz szükséges kiegészítő adatokat (járulékok, adókulcsok) a feladatoknál megtalálja, ezekkel dolgozzon!

3. Ceruzával írt dolgozat nem fogadható el.
4. A feladatoknál végzett javítás esetén pontosan jelenjen meg, hogy melyik megoldást hagyta meg! Ellenkező esetben a feladat nem értékelhető.
5. A tesztfeladatoknál javítani tilos!

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

**Sikeres megoldást és jó munkát kívánunk!**

## **Pincér**

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:

o Számológépet használhat, de minden mellékszámításnál ki kell jelölnie a következőket:

o a számított adat vagy mutató megnevezését,

o a számítás módját (a matematikai művelet a rendelkezésre álló adatokkal felírva),

o a kapott eredményt mértékegységével együtt.

***Amennyiben ezeket a kijelöléseket nem végzi el, a feladat még akkor sem fogadható el, ha a megoldás egyébként helyes!***

o Kerekítési pontosság: az adott feladatoknál található.

o A számításokhoz szükséges kiegészítő adatokat (járulékokat, adókulcsokat) a feladatoknál megtalálja, ezekkel dolgozzon!

3. *Ceruzával írt dolgozat nem fogadható el!*

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!

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

**Sikeres megoldást és jó munkát kívánunk!**

## Szakács

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, ha a megoldás egyébként helyes!*
  - c. Kerekítési pontosság: az adott feladatoknál található.
  - d. A számításokhoz szükséges kiegészítő adatokat (járulékokat, adókulcsokat) a feladatoknál megtalálja, ezekkel dolgozzon!
3. *Ceruzával írt dolgozat nem fogadható el!*
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!**

## Vendéglátásszervező

Kedves Versenyző!

Az írásbeli feladatsorban a feladatok között kapcsolat van! Javasoljuk, hogy először olvassa végig a feladatokat.

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 a megadott módon kerekítve, mértékegységével együtt.
  - b. *Amennyiben ezeket a kijelöléseket nem végzi el, a feladat még akkor sem fogadható el, ha a megoldás egyébként helyes!*
  - c. Kerekítési pontosság: az adott feladatoknál található.
  - d. A számításokhoz szükséges kiegészítő adatokat (járulékokat, adókulcsokat) a feladatoknál megtalálja, ezekkel dolgozzon!
3. *Ceruzával írt dolgozat nem fogadható el!*
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!

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

**Sikeres megoldást és jó munkát kívánunk!**

## **Fodrász**

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, ha a megoldás egyébként helyes!*
  - c. Kerekítési pontosság: az adott feladatoknál található.
  - d. A számításokhoz szükséges kiegészítő adatokat (járulékokat, adókulcsokat) a feladatoknál megtalálja, ezekkel dolgozzon!
3. *Ceruzával írt dolgozat nem fogadható el!*
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!**

## **Kozmetikus**

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. *Ceruzával írt dolgozat nem fogadható el!*
3. Meg nem engedett segédeszköz használata a vizsgából való kizárást vonja maga után!
4. *A teszt feladatoknál javítani tilos!*

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

**Sikeres megoldást és jó munkát kívánunk!**

## **CAD-CAM informatikus**

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 kék színű toll, ceruza, vonalzó (2db), körző, valamint nem programozható számológép használható. 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 részsámítások képletét, behelyettesített adatokat.
    - a kapott eredményt mértékegységével együtt.
  - b. *Amennyiben ezeket nem végzi el, a feladat még akkor sem fogadható el, ha a megoldás egyébként helyes!*
  - c. Kerekítési pontosság: három tizedes pontosságig elegendő.
  - d. A számításokhoz szükséges kiegészítő adatokat a feladatoknál megtalálja, ezekkel dolgozzon!
3. *Ceruzával csak a rajzfeladat hajtható végre. Egyéb ceruzával végzett írás, számolás nem fogadható el!*
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!**

## **Gazdasági informatikus**

### **Fontos tudnivalók!**

- 1.) Ellenőrizze a feladatok sorszámát és kezdés előtt a fedőlapra írja fel a versenyzői kódot!
- 2.) A megoldások sorrendje tetszőleges.
- 3.) A versenyzők az írásbeli megoldásához szükséges író és nem programozható számológépet használhatnak.
- 4.) Mobiltelefon nem használható számológépként, a verseny időtartamára ki kell kapcsolni!
- 5.) A tesztlapokon a megoldás megjelölése kizárólag tollal történhet!
- 6.) A karikázandó és az Igaz-Hamis feladatoknál javítás nem fogadható el. A megadottnál több kijelölés érvénytelen!
- 7.) Az áthúzott, javított feleletekre nem jár pont.
- 8.) Ügyeljen az írás olvashatóságára! Csak az a válasz értékelhető, amit a javító tanár el tud olvasni!
- 9.) A feladatok megoldására biztosított idő leteltével a munkát be kell fejezni!

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

**Sikeres megoldást és jó munkát kívánunk!**

## **Infokommunikációs hálózatépítő és üzemeltető**

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 az íróeszközön és nem programozható számológépen kívül semmilyen más segédeszközt (pl. tankönyv, feladatgyűjtemény, stb.) nem használhat!
2. *Ceruzával írt dolgozat nem fogadható el!*
3. A számításos feladatoknál végzett javítás esetén pontosan jelenjen meg, hogy melyik megoldást hagyta meg. Ellenkező esetben a feladat nem ér pontot!
4. Meg nem engedett segédeszköz használata a vizsgából való kizárást vonja maga után!
5. *A teszt jellegű feladatoknál javítani tilos!*

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

**Sikeres megoldást és jó munkát kívánunk!**

## **Informatikai rendszerüzemeltető**

Kedves Versenyző!

- 1.) Ellenőrizze a feladatok sorszámát és kezdés előtt minden oldalra írja fel a versenyzői kódot!
- 2.) A megoldások sorrendje tetszőleges.
- 3.) A versenyzők az írásbeli megoldásához szükséges íróeszközöket és nem programozható számológépet használhatnak.
- 4.) Mobiltelefon nem használható számológépként, a verseny időtartamára ki kell kapcsolni!
- 5.) A tesztlapokon a megoldás megjelölése kizárólag tollal történhet!
- 6.) A karikázandó és az Igaz-Hamis feladatoknál javítás nem fogadható el. A megadottnál több kijelölés érvénytelen!
- 7.) Az áthúzott, javított feleletekre nem jár pont.
- 8.) Ügyeljen az írás olvashatóságára! Csak az a válasz értékelhető, amit a javító tanár el tud olvasni!
- 9.) A feladatok megoldására biztosított idő leteltével a munkát be kell fejezni!

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

**Sikeres megoldást és jó munkát kívánunk!**

## **Műszaki informatikus**

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, ha a megoldás egyébként helyes!*
  - c. Kerekítési pontosság: az adott feladatoknál található.
  - d. A számításokhoz szükséges kiegészítő adatokat a feladatoknál megtalálja, ezekkel dolgozzon!
3. *Ceruzával írt dolgozat nem fogadható el!*
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!**

## Szoftverfejlesztő

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, ha a megoldás egyébként helyes!*
  - c. Kerekítési pontosság: az adott feladatoknál található.
  - d. A számításokhoz szükséges kiegészítő adatokat (járulékokat, adókulcsokat) a feladatoknál megtalálja, ezekkel dolgozzon!
3. *Ceruzával írt dolgozat nem fogadható el!*
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!**

## **Távközlési technikus**

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 az íróeszközön és nem programozható számológépen kívül semmilyen más segédeszközt (pl. tankönyv, feladatgyűjtemény, stb.) nem használhat!
2. *Ceruzával írt dolgozat nem fogadható el!*
3. A számításos feladatoknál végzett javítás esetén pontosan jelenjen meg, hogy melyik megoldást hagyta meg. Ellenkező esetben a feladat nem ér pontot!
4. Meg nem engedett segédeszköz használata a vizsgából való kizárást vonja maga után!
5. *A teszt jellegű feladatoknál javítani tilos!*

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

**Sikeres megoldást és jó munkát kívánunk!**