

Tartalomjegyzék

| | |
|---------------------------------------------------|----|
| Épületgépész technikus | 3 |
| Hűtő- és légtechnikai rendszerszerelő | 4 |
| Központifűtés- és gázhálózat rendszerszerelő..... | 5 |
| Víz-, csatorna- és közmű- rendszerszerelő..... | 6 |
| Ipari gépész | 7 |
| Gépi forgácsoló | 8 |
| Hegesztő | 9 |
| Épület- és szerkezetlakatos..... | 10 |
| Szerszámkészítő | 11 |
| Gépgyártástechnológiai technikus..... | 12 |
| Mechatronikai technikus | 13 |
| Villanyszerelő..... | 14 |
| Automatikai technikus..... | 15 |
| Erősáramú elektrotechnikus | 16 |
| Elektronikai technikus..... | 17 |
| Vegyész technikus | 18 |
| Ács..... | 19 |
| Kőműves és hidegburkoló | 20 |
| Festő, mázoló, tapétázó | 21 |
| Szárazépítő | 22 |
| Magasépítő technikus | 23 |
| Bőrdíszműves | 24 |
| Férfiszabó | 25 |
| Női szabó..... | 26 |
| Asztalos | 27 |
| Kárpitos | 28 |
| Faipari technikus | 29 |
| Eladó..... | 30 |
| Kereskedő..... | 31 |
| Logisztikai és szállítmányozási ügyintéző | 32 |
| Cukrász..... | 33 |
| Pincér..... | 34 |
| Szakács | 35 |
| Vendéglátásszervező | 36 |

| | |
|----------------------------------------------------|----|
| Fodrász | 37 |
| Kozmetikus..... | 38 |
| CAD-CAM informatikus..... | 39 |
| Gazdasági informatikus | 40 |
| Infokommunikációs hálózatépítő és üzemeltető | 41 |
| Informatikai rendszerüzemeltető | 42 |
| Műszaki informatikus..... | 43 |
| Szoftverfejlesztő..... | 44 |
| Távközlési technikus | 45 |
| Alternatív gépjárműhajtási technikus | 46 |
| Autóelektronikai műszerész | 47 |
| Autógyártó..... | 48 |
| Autószerelő..... | 49 |
| Autótechnikus..... | 50 |
| Gépjármű mechatronikus | 51 |
| Járműfényező | 52 |
| Járműkarosszéria előkészítő, felületbevonó | 53 |
| Karosszerialakatos..... | 54 |
| Vasútforgalmi szolgálattevő..... | 55 |

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

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!**

Központifűtés- és gázhálózat rendszerszerelő

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!**

Víz-, csatorna- és közmű- rendszerszerelő

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!**

Ipari gépész

Fontos tudnivalók

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 (vonalzó, körző, radír, ceruza, szögmérő) 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

Fontos tudnivalók

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 versenyzők az írásbeli megoldásához szükséges író-, rajzeszközöket (vonalzó, körző, radír, ceruza, szögmérő) és nem programozható számológépet használhatnak. Mobiltelefon nem használható számológépként!
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

Fontos tudnivalók

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 versenyzők az írásbeli megoldásához szükséges író-, rajzeszközöket (vonalzó, körző, radír, ceruza, szögmérő) és nem programozható számológépet használhatnak. Mobiltelefon nem használható számológépként!
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!

Kedves Versenyző!

- 1.) A versenyzői kódot minden oldalon szükséges felírni.
- 2.) A megoldások sorrendje tetszőleges.
- 3.) Értékelésnél csak a tollal írt megoldások és számítások vehetők figyelembe, ceruza csak a rajzos feladatoknál használható.
- 4.) A versenyzők az írásbeli megoldásához szükséges író-, rajzeszközöket (vonalzó, körző, radír, ceruza, szögmérő) 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 válasz áthúzandó! Az áthúzott feleletekre nem jár pont.
- 7.) Ügyelj az írás olvashatóságára, munka 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

Fontos tudnivalók

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 (vonalzó, körző, radír, ceruza, szögmérő) 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

Fontos tudnivalók

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: 3 tizedesjegy, ha az adott feladatoknál nincs más előírás.
 - d. A számításokhoz szükséges kiegészítő adatokat (táblázatokat, segédanyagokat) a mellékletben 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

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 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 feladatlap nem fogadható el, használjon kék színű és nem törölhető golyóstollat.
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

Fontos tudnivalók

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 készülhet 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

Fontos tudnivalók

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 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 (kivétel ezalól a rajzok)!
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

Fontos tudnivalók

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: legalább két tizedes, szögfüggvények értékeinél legalább három tizedes.
 - d.) 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!

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

Fontos tudnivalók

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 hozott, tiszta **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

Fontos tudnivalók

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 íróeszközön, szerkesztőeszközön 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 esetén 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 feladatrészt)*
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

Fontos tudnivalók

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

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 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

Fontos tudnivalók

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, feladat-gyűjtemény, 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 (kivétel ez alól a rajzok)!
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

Fontos tudnivalók!

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, körzőn, nem programozható számológépen kívül semmilyen más segédeszközt (pl. tankönyv, szótár, stb.) nem használhat!
3. Meg nem engedett segédeszköz használata a versenyből való kizárást vonja maga után!
4. A tesztfeladatoknál 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 tizedesjegy 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

Fontos tudnivalók

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

Fontos tudnivalók

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!*

o A szerkesztés-modellezés, szabásminta készítéses feladatoknál ceruzával kell dolgozni!

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.

A szükséges eszközöket a versenyző hozza magával!

- íróeszközök: kék színnel író golyóstoll,
- számológép,
- rajzeszközök:
 - 2db ceruza (HB; 2B),
 - radír,
 - 1 db szakrajz órán használt másolópapír.

Ügyeljen arra, hogy áttekinthetően és szép külalakkal dolgozzon!

Sikeres megoldást és jó munkát kívánunk!

Női szabó

Fontos tudnivalók

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!*

o A szerkesztés-modellezés, szabásminta készítéses feladatoknál ceruzával kell dolgozni!

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.

A szükséges eszközöket a versenyző hozza magával!

- íróeszközök: kék színnel író golyóstoll,
- számológép,
- rajzeszközök:
 - 2db ceruza (HB; 2B),
 - radír,
 - 1 db szakrajz órán használt másolópapír.

Ügyeljen arra, hogy áttekinthetően és szép külalakkal dolgozzon!

Sikeres megoldást és jó munkát kívánunk!

Asztalos

Fontos tudnivalók

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 (körző, vonalzó) 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

Fontos tudnivalók

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 (körző, vonalzó) 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!**

Faipari technikus

Fontos tudnivalók

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 (körző, vonalzó) 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!**

Eladó

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 az íróeszközön és nem programozható számológépen kívül semmilyen más segédeszköz nem használható!
2. ***Csak kék tollal írt dolgozat fogadható el!***
3. Meg nem engedett segédeszköz használata a vizsgából való kizárást vonja maga után!
4. A teszt jellegű feladatoknál javítani tilos!

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 öt esettanulmányt tartalmaz, amelyek statisztikai számítási ismereteket igényelnek. 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:

Igaz - Hamis állítások:

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

Számított mutató indoklása: értelemszerűen

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

Fontos tudnivalók

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!

6. Képlet mellékszámításként nem fogadható el.

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

8. „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

Fontos tudnivalók!

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!
Jó munkát, sikeres versenyzést kívánunk!**

Pincér

Fontos tudnivalók

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 (kivétel ez alól a rajzok)!

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 versenyből 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!**

Szakács

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 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 és/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!
- o A számításos feladatoknál végzett javítás esetén pontosan jelenjen meg, hogy melyik megoldást hagyta meg. Ellenkező esetben a feladat nem ér pontot!

3. *Ceruzával írt dolgozat nem fogadható el!*

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

6. A *teszt feladatoknál javítani tilos!*

7. A szöveges válaszait egyértelműen, olvashatóan adja meg!

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

Vendéglátásszervező

Fontos tudnivalók

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 versenyből való kizárást vonja maga után!

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

Fodrász

Fontos tudnivalók

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 (kivételez alól a rajzok)!
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

Fontos tudnivalók

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 kívül semmilyen más segédeszközt (pl. tankönyv, feladatgyűjtemény, stb.) nem használhat!
2. *Ceruzával írt dolgozat nem fogadható el!*
3. Meg nem engedett segédeszköz használata a versenyből 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

Fontos tudnivalók

Kedves Versenyző!

A feladatok megoldásánál ügyeljen a következők betartására:

1. A versenyzői kódját tüntesse fel minden oldalon!
2. A feladatok megoldásához íróeszközön és nem programozható számológépen kívül semmilyen más segédeszközt (pl. tankönyv, feladatgyűjtemény, stb.) nem használhat!
3. Meg nem engedett segédeszköz használata a versenyből való kizárást vonja maga után!
4. Ceruzával írt megoldás nem fogadható el!
5. Az I., II. és III. tesztfeladatsoroknál minden kérdésre 1 helyes válasz van. A helyes választ a válasz előtti betűjel bekarikázásával kell jelölni! Minden helyesen megválaszolt kérdés 2 pontot ér.
6. A teszt jellegű feladatoknál javítás nem lehetséges!

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

Gazdasági informatikus

Fontos tudnivalók!

Kedves Versenyző!

- 1.) Ellenőrizze a feladatok sorszámát és kezdés előtt a fedőlapra írja fel a kamarai 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

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 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

Fontos tudnivalók

Kedves Versenyző!

A feladatok megoldásánál ügyeljen a következők betartására:

1. A versenyzői kódját tüntesse fel minden oldalon!
2. A feladatok megoldásához íróeszközön és nem programozható számológépen kívül semmilyen más segédeszközt (pl. tankönyv, feladatgyűjtemény, stb.) nem használhat!
3. Meg nem engedett segédeszköz használata a vizsgából való kizárást vonja maga után!
4. Ceruzával írt megoldás nem fogadható el!
5. A helyes megoldást a válasz előtti betűjel bekarikázásával jelölje!
6. Minden kérdésnél 1 helyes válasz van, minden helyesen megválaszolt kérdés 2 pontot ér.
7. A feladatoknál javítás nem lehetséges!

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

Műszaki informatikus

Fontos tudnivalók

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 (kivételez ez alól a rajzok)!
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

Fontos tudnivalók

Kedves Versenyző!

A feladatok megoldásánál ügyeljen a következők betartására:

1. A versenyzői kódját tüntesse fel minden oldalon!
2. A feladatok megoldásához íróeszközön és nem programozható számológépen kívül semmilyen más segédeszközt (pl. tankönyv, feladatgyűjtemény, stb.) nem használhat!
3. Meg nem engedett segédeszköz használata a vizsgából való kizárást vonja maga után!
4. Ceruzával írt megoldás nem fogadható el!
5. Ahol a feladat mást nem kér, a helyes megoldást a válasz előtti betűjel bekarikázásával jelölje!
6. Az I., II. és III. tesztfeladatsorokban minden kérdésnél 1 helyes válasz van, minden helyesen megválaszolt kérdés 2 pontot ér.
7. A feladatoknál javítás nem lehetséges!

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

Távközlési technikus

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 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!**

Alternatív gépjárműhajtási 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.

1. Minden oldalon tüntesse fel azonosító számát!
2. A versenyző csak a kiosztott feladatlapon dolgozhat!
3. A feladatokat figyelmesen olvassa el, majd az utasításoknak megfelelően oldja meg!
4. Törekedjen az olvasható írásra és az áttekinthető formára!
5. Nem programozható számológépet használhat.
6. Egyéb segédeszköz használata TILOS!
7. A zárt (teszt) jellegű feladatoknál helyes válaszonként 1-1 vagy 2-2 pont adható! Ha a versenyző a szükségesnél több választ jelöl meg, akkor ezek egyenként 1-1 pont illetve 2-2 pont levonásával járnak!
8. Ceruzával írt dolgozat nem fogadható el (kivétel ez alól a rajzok)!
9. A számításos feladatoknál végzett javítás esetén pontosan jelenjen meg, hogy melyik megoldást hagyta meg. Ellenkező esetben a feladat nem ér pontot!
10. Meg nem engedett segédeszköz használata a vizsgából való kizárást vonja maga után!
11. A teszt jellegű feladatoknál javítani tilos!

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

Autóelektronikai műszerész

Fontos tudnivalók

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.

1. Minden oldalon tüntesse fel azonosító számát!
2. A versenyző csak a kiosztott feladatlapon dolgozhat!
3. A feladatokat figyelmesen olvassa el, majd az utasításoknak megfelelően oldja meg!
4. Törekedjen az olvasható írásra és az áttekinthető formára!
5. Nem programozható számológépet használhat.
6. Egyéb segédeszköz használata TILOS!
7. A zárt (teszt) jellegű feladatoknál helyes válaszonként 1-1 vagy 2-2 pont adható! Ha a versenyző a szükségesnél több választ jelöl meg, akkor ezek egyenként 1-1 pont illetve 2-2 pont levonásával járnak!
8. Ceruzával írt dolgozat nem fogadható el (kivétel ez alól a rajzok)!
9. A számításos feladatoknál végzett javítás esetén pontosan jelenjen meg, hogy melyik megoldást hagyta meg. Ellenkező esetben a feladat nem ér pontot!
10. Meg nem engedett segédeszköz használata a vizsgából való kizárást vonja maga után!
11. A teszt jellegű feladatoknál javítani tilos!

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

Autógyártó

Fontos tudnivalók

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.

1. Minden oldalon tüntesse fel azonosító számát!
2. A versenyző csak a kiosztott feladatlapon dolgozhat!
3. A feladatokat figyelmesen olvassa el, majd az utasításoknak megfelelően oldja meg!
4. Törekedjen az olvasható írásra és az áttekinthető formára!
5. Nem programozható számológépet használhat.
6. Egyéb segédeszköz használata TILOS!
7. A zárt (teszt) jellegű feladatoknál helyes válaszonként 1-1 vagy 2-2 pont adható! Ha a versenyző a szükségesnél több választ jelöl meg, akkor ezek egyenként 1-1 pont illetve 2-2 pont levonásával járnak!
8. Ceruzával írt dolgozat nem fogadható el (kivétel ez alól a rajzok)!
9. A számításos feladatoknál végzett javítás esetén pontosan jelenjen meg, hogy melyik megoldást hagyta meg. Ellenkező esetben a feladat nem ér pontot!
10. Meg nem engedett segédeszköz használata a vizsgából való kizárást vonja maga után!
11. A teszt jellegű feladatoknál javítani tilos!

Ügyeljen arra, hogy áttekinthető és szép külalakkal dolgozzon!

Sikeres megoldást és jó munkát kívánunk!

Autószerelő

Fontos tudnivalók

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.

1. Minden oldalon tüntesse fel azonosító számát!
2. A versenyző csak a kiosztott feladatlapon dolgozhat!
3. A feladatokat figyelmesen olvassa el, majd az utasításoknak megfelelően oldja meg!
4. Törekedjen az olvasható írásra és az áttekinthető formára!
5. Nem programozható számológépet használhat.
6. Egyéb segédeszköz használata TILOS!
7. A zárt (teszt) jellegű feladatoknál helyes válaszonként 1-1 vagy 2-2 pont adható! Ha a versenyző a szükségesnél több választ jelöl meg, akkor ezek egyenként 1-1 pont illetve 2-2 pont levonásával járnak!
8. Ceruzával írt dolgozat nem fogadható el (kivétel ez alól a rajzok)!
9. A számításos feladatoknál végzett javítás esetén pontosan jelenjen meg, hogy melyik megoldást hagyta meg. Ellenkező esetben a feladat nem ér pontot!
10. Meg nem engedett segédeszköz használata a vizsgából való kizárást vonja maga után!
11. A teszt jellegű feladatoknál javítani tilos!

Ügyeljen arra, hogy áttekinthető és szép külalakkal dolgozzon!

Sikeres megoldást és jó munkát kívánunk!

Autótechnikus

Fontos tudnivalók

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.

1. Minden oldalon tüntesse fel azonosító számát!
2. A versenyző csak a kiosztott feladatlapon dolgozhat!
3. A feladatokat figyelmesen olvassa el, majd az utasításoknak megfelelően oldja meg!
4. Törekedjen az olvasható írásra és az áttekinthető formára!
5. Nem programozható számológépet használhat.
6. Egyéb segédeszköz használata TILOS!
7. A zárt (teszt) jellegű feladatoknál helyes válaszonként 1-1 vagy 2-2 pont adható! Ha a versenyző a szükségesnél több választ jelöl meg, akkor ezek egyenként 1-1 pont illetve 2-2 pont levonásával járnak!
8. Ceruzával írt dolgozat nem fogadható el (kivétel ez alól a rajzok)!
9. A számításos feladatoknál végzett javítás esetén pontosan jelenjen meg, hogy melyik megoldást hagyta meg. Ellenkező esetben a feladat nem ér pontot!
10. Meg nem engedett segédeszköz használata a vizsgából való kizárást vonja maga után!
11. A teszt jellegű feladatoknál javítani tilos!

Ügyeljen arra, hogy áttekinthető és szép külalakkal dolgozzon!

Sikeres megoldást és jó munkát kívánunk!

Gépjármű mechatronikus

Fontos tudnivalók

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.

1. Minden oldalon tüntesse fel azonosító számát!
2. A versenyző csak a kiosztott feladatlapon dolgozhat!
3. A feladatokat figyelmesen olvassa el, majd az utasításoknak megfelelően oldja meg!
4. Törekedjen az olvasható írásra és az áttekinthető formára!
5. Nem programozható számológépet használhat.
6. Egyéb segédeszköz használata TILOS!
7. A zárt (teszt) jellegű feladatoknál helyes válaszonként 1-1 vagy 2-2 pont adható! Ha a versenyző a szükségesnél több választ jelöl meg, akkor ezek egyenként 1-1 pont illetve 2-2 pont levonásával járnak!
8. Ceruzával írt dolgozat nem fogadható el (kivétel ez alól a rajzok)!
9. A számításos feladatoknál végzett javítás esetén pontosan jelenjen meg, hogy melyik megoldást hagyta meg. Ellenkező esetben a feladat nem ér pontot!
10. Meg nem engedett segédeszköz használata a vizsgából való kizárást vonja maga után!
11. A teszt jellegű feladatoknál javítani tilos!

Ügyeljen arra, hogy áttekinthető és szép külalakkal dolgozzon!

Sikeres megoldást és jó munkát kívánunk!

Járműfényező

Fontos tudnivalók

Kedves Versenyző!

A feladatlap átvétele után minden oldalra írja rá a versenyzői kódját!

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

- A feladatokat az utasításoknak megfelelően oldja meg!
- A feladatok megoldása közben csak a kiosztott feladatlapon dolgozhat!
- Törekedjen az olvasható írásra és az áttekinthető formára!

A feladatok megoldásánál ügyeljen a következők betartására:

1. A feladatok megoldásához az íróeszközön (kék színnel író toll, rajzfeladat esetén ceruza, vonalzó, körző) és nem programozható számológépen kívül semmilyen más segédeszközt (pl. tankönyv, feladat-gyűjtemény, stb.) nem használhat!
2. A számítások elvégzésénél figyeljen a következőkre:
 - a) Számológép használata esetén jelölnie kell a következőket:
 - a számított adat megnevezését,
 - a számítás módját (a matematikai művelet (képlet) a rendelkezésre álló adatokkal (behelyettesítés) 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!
 - e) A számításos feladatoknál végzett javítás esetén pontosan jelenjen meg, hogy melyik megoldást hagyta meg. Ellenkező esetben a feladat nem ér pontot!
3. Ceruzával írt dolgozat nem fogadható el (kivétel ez alól a rajzok)!
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!

Sikerességet és jó munkát kívánunk!

Járműkarosszéria előkészítő, felületbevonó

Fontos tudnivalók

Kedves Versenyző!

A feladatlap átvétele után minden oldalra írja rá a versenyzői kódját!

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

- A feladatokat az utasításoknak megfelelően oldja meg!
- A feladatok megoldása közben csak a kiosztott feladatlapon dolgozhat!
- Törekedjen az olvasható írásra és az áttekinthető formára!

A feladatok megoldásánál ügyeljen a következők betartására:

1. A feladatok megoldásához az íróeszközön (kék színnel író toll, rajzfeladat esetén ceruza, vonalzó, körző) és nem programozható számológépen kívül semmilyen más segédeszközt (pl. tankönyv, feladat-gyűjtemény, stb.) nem használhat!
2. A számítások elvégzésénél figyeljen a következőkre:
 - a) Számológép használata esetén jelölnie kell a következőket:
 - a számított adat megnevezését,
 - a számítás módját (a matematikai művelet (képlet) a rendelkezésre álló adatokkal (behelyettesítés) 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!
 - e) A számításos feladatoknál végzett javítás esetén pontosan jelenjen meg, hogy melyik megoldást hagyta meg. Ellenkező esetben a feladat nem ér pontot!
3. Ceruzával írt dolgozat nem fogadható el (kivételez alól a rajzok)!
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!**

Karosszérialakatos

Fontos tudnivalók

Kedves Versenyző!

A feladatlap átvétele után minden oldalra írja rá a versenyzői kódját!

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

- A feladatokat az utasításoknak megfelelően oldja meg!
- A feladatok megoldása közben csak a kiosztott feladatlapon dolgozhat!
- Törekedjen az olvasható írásra és az áttekinthető formára!

A feladatok megoldásánál ügyeljen a következők betartására:

1. A feladatok megoldásához az íróeszközön (kék színnel író toll, rajzfeladat esetén ceruza, vonalzó, körző) és nem programozható számológépen kívül semmilyen más segédeszközt (pl. tankönyv, feladat-gyűjtemény, stb.) nem használhat!
2. A számítások elvégzésénél figyeljen a következőkre:
 - a) Számológép használata esetén jelölnie kell a következőket:
 - a számított adat megnevezését,
 - a számítás módját (a matematikai művelet (képlet) a rendelkezésre álló adatokkal (behelyettesítés) 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!
 - e) A számításos feladatoknál végzett javítás esetén pontosan jelenjen meg, hogy melyik megoldást hagyta meg. Ellenkező esetben a feladat nem ér pontot!
3. Ceruzával írt dolgozat nem fogadható el (kivétel ez alól a rajzok)!
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!**

Vasútforgalmi szolgálattevő

Fontos tudnivalók

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, feladat-gyűjtemény, stb.) nem használhat!
2. Ceruzával írt dolgozat nem fogadható el (kivétel ez alól a rajzok)!
3. Meg nem engedett segédeszköz használata a vizsgából való kizárást vonja maga után!
4. A teszt jellegű feladatoknál javítani tilos!

Ügyeljen arra, hogy áttekinthetően és szép külalakkal dolgozzon!

Sikeres megoldást és jó munkát kívánunk!