

MAGYAR KERESKEDELMI ÉS IPARKAMARA

Országos Szakmai Tanulmányi Verseny

Elődöntő

KOMPLEX ÍRÁSBELI FELADATSOR

Szakképesítés:

54 481 02 Gazdasági informatikus

SZVK rendelet száma:

35/2016. (VIII. 31.) NFM rendelet

Komplex írásbeli feladat:Információtechnológiai alapok, Hálózatok, Programozás és adatbázis
kezelés, Gazdasági alapok és rendszerszervezés, Informatika
alkalmazása

Elérhető pontszám: 250 pont

Az írásbeli verseny időtartama: 150 perc

2019.

Javító neve	
Aláírása	

Elért pontszám	
----------------	--

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. A 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!

I. tesztfeladatsor - Információtechnológiai alapok

- 1) Mi jelent biztonsági veszélyt a lézernyomtatókkal kapcsolatban?
 - a) Forró alkatrészek.
 - b) Nehézfémek.
 - c) Éles modulok.
 - d) Veszélyes festékpó.
- 2) A munkavállaló megemlíti, hogy egy nagy dokumentumfájl megnyitása a szokásosnál hosszabb időt vesz igénybe. A technikus gyanítja, hogy hiba lehet a merevlemezen. Mi a következő lépés a technikus számára?
 - a) Vegye fel a kapcsolatot egy adatmentést végző céggel.
 - b) Cserélje ki a merevlemezt egy másikra.
 - c) Végezze el a lemez tisztítási eljárását.
 - d) Mentse le a felhasználói adatokat a munkaállomásra.
- 3) Melyik összetevő a leginkább gyanús, ha égő szagot érez?
 - a) CPU.
 - b) Tápegység.
 - c) RAM.
 - d) Merevlemez.
- 4) Melyik tisztítóeszközt kell használni a por eltávolításához a számítógépház belsejéből?
 - a) Nedves ruha.
 - b) Poroló.
 - c) Sűrített levegő.
 - d) Pamutkendő.
- 5) Egy felhasználó éppen cserélte a CPU-t egy PC-ben. Bekapcsolás után a számítógép elindul, de a rendszerindítás közben nem jeleníti meg az új CPU-ról szóló helyes információkat. Mi a probléma legvalószínűbb oka?
 - a) Az alaplap hibás BIOS-beállításokkal rendelkezik.
 - b) A CPU-t túl kell húzni ahhoz, hogy megfelelően jelenjen meg.
 - c) A gyorsabb CPU támogatásához több RAM-ot kell hozzáadni.
 - d) Az operációs rendszert frissíteni kell.
- 6) Egy technikus most telepítette az új NIC-et egy laptopba. Amikor a kábel be van dugva, a technikus észreveszi, hogy a NIC LED-jei zöldes és egy LED villog. Mit jelent ez általában?
 - a) A hálózati kártya működik, maximális adatsebesség mellett.
 - b) A hálózati kártya POST funkciót végez a hibák észlelése érdekében.
 - c) A hálózati kártya működik, és hálózati aktivitás van.
 - d) A hálózati kártya a vezeték nélküli útválasztó rossz portjához csatlakozik.
- 7) Mi a különbség az adatközpont és a cloud computing között?
 - a) Az adatközpont több eszközt használ az adatok feldolgozásához.
 - b) Az adatközpontok felhőalapú számítástechnikát igényelnek, de a cloud computing nem igényel adatközpontokat.
 - c) A cloud computing hozzáférést biztosít a megosztott számítástechnikai erőforrásokhoz, míg egy adatközpont olyan létesítmény, amely tárolja és feldolgozza az adatokat.
 - d) Nincs különbség. Ezek a kifejezések felcserélhetők.

- 8) Melyik speciális karaktert kell használni a mappa nevének végén, ami a mappát adminisztrátori megosztásként azonosítja?
- a) \$.
 - b) #.
 - c) !.
 - d) ~.
- 9) Mely biztonsági technológia használ passzív monitorozást a hálózati forgalomban azzal a céllal, hogy észleljen egy lehetséges támadást?
- a) IPS.
 - b) Tűzfal.
 - c) IDS.
 - d) Proxy szerver.
- 10) Milyen kifejezést használunk a kétoldalas nyomtatásra?
- a) Pufferelés.
 - b) Várólista.
 - c) IR nyomtatás.
 - d) Duplex nyomtatás.
- 11) Melyik megoldás biztosítja a biztonságos hozzáférést egy kisméretű irodában található kiszolgálóhoz DMZ használata vagy hardveres tűzfal megvásárlása nélkül?
- a) MAC cím szűrés.
 - b) Port átirányítás.
 - c) A vezeték nélküli hozzáférési pont biztonságos beállítása.
 - d) Hash beállítása.
- 12) A technikus észreveszi, hogy a munkavállaló egy illetéktelen vezeték nélküli útválasztót csatlakoztatott a vállalati hálózathoz, hogy a munkavállaló Wi-Fi lefedettséget kaphasson. A technikus azonnal jelentést tesz a főnökének. Mi a következő lépés?
- a) Kapcsolja ki az SSID szórását.
 - b) Megnézi, hogy jól van-e beállítva az eszköz.
 - c) Azonnal eltávolítja az eszközt a hálózatról.
 - d) Csatlakoztat egy vállalati AP-t a munkavállaló részére.
- 13) A TCP/IP-modell melyik rétegén fut az útválasztás?
- a) Szállítási.
 - b) Hálózat elérési.
 - c) Internet.
 - d) Alkalmazási.
- 14) Mi a következő IPv6-os cím helyes tömörített formátuma?
- 2001:0db8:eeff:000a:0000:0000: 0000:0001
- a) 2001:db8:eeff:a:::1
 - b) 2001:db8:eeff:a::1
 - c) 2001:db8:eeff:a::0001
 - d) 2001:db8:eeff:a:1

- 15) Melyik hálózati eszköz regenerálja az adatjeleket a hálózat szegmentálása nélkül?
- a) HUB.
 - b) Kapcsoló.
 - c) Forgalomirányító.
 - d) Modem.
- 16) Egy diák segít egy barátjának az otthoni számítógépen, amely nem fér hozzá az internethez. A vizsgálat során a hallgató felfedezi, hogy a számítógép a 169.254.100.88 IP-címet kapta. Mi okozhatja az ilyen IP címet?
- a) Csökkent a számítógép energiaellátása.
 - b) Interferencia.
 - c) Hiányosan beállított statikus cím.
 - d) Elérhetetlen DHCP szerver.
- 17) Mely szabványügyi szervezet teszi közzé az aktuális Ethernet szabványokat?
- a) ANSI.
 - b) IEEE.
 - c) CCITT.
 - d) ASCII.
- 18) Mi az Android operációs rendszer jellemzője?
- a) Az Android-alkalmazások csak a Google Play-en tölthetők le.
 - b) Az Android nyílt forráskódú és lehetővé teszi bárkinek, hogy hozzájáruljon fejlesztéséhez.
 - c) Minden elérhető Android alkalmazást a Google tesztelt.
 - d) Az Android minden implementációja megköveteli a Google számára fizetendő jogdíjat.
- 19) Mi a megfelelő CIDR előtag-jelölés a 255.192.0.0 alhálózati maszkhoz?
- a) /16.
 - b) /9.
 - c) /13.
 - d) /10.
- 20) Melyik protokoll működik a TCP/IP modell szállítási rétegében?
- a) UDP.
 - b) FTP.
 - c) IP.
 - d) ICMP.
- 21) Milyen típusú hálózattal kapcsolhatunk össze nyomtatót, egeret és billentyűzetet egy adott számítógéppel vezeték nélkül és rövid hatótávval?
- a) MAN.
 - b) WLAN.
 - c) PAN.
 - d) LAN.

- 22) A felhasználó egy olyan netbookot használ, amelyben a maximálisan telepíthető 1 GB RAM van, de a teljesítmény gyenge. Milyen Windows rendszer segédprogramot lehet használni ebben a helyzetben?
- a) Műveletközpont.
 - b) ReadyBoost.
 - c) Eszközkezelő.
 - d) Hálózati megosztás.
- 23) Mely állítás igaz a visszaállítási pontokra?
- a) Biztonsági másolatot készítenek a személyes adatfájlokról.
 - b) A technikus mindig az operációs rendszer frissítése után hozza létre őket.
 - c) Ezek tartalmazzák a Windows operációs rendszer által használt rendszer- és rendszerleíróadatbázis-beállításokat.
 - d) Visszaállítják a sérült vagy törölt személyes fájlokat.
- 24) Mit jelent az "overclocking" kifejezés?
- a) A CPU sebességének növelését a gyártó ajánlásán túl.
 - b) Az alaplapi buszsebességének megváltoztatása a csatolt adapterek sebességének növelése érdekében.
 - c) Gyorsabb memória használatát.
 - d) Az alaplapi óra beállítását.
- 25) Hol tárolják az elmentett BIOS konfigurációs adatokat?
- a) ROM.
 - b) CMOS.
 - c) HDD.
 - d) Cache.

Oldalpontszám: pont / 8 pont

I. tesztfeladatsorban elért pontszám: pont / 50 pont

II. tesztfeladatsor - Hálózatok

- 1) Mi az a rollover kábel?
 - a) 9 eres soros kábel trapéz alakú csatlakozóval.
 - b) RJ-45 csatlakozós kábel, konfigurálásra használják.
 - c) Széles csatlakozós sötétkék kábel, WAN kapcsolatokhoz.
 - d) A keresztkötésű kábel másik neve.
- 2) Mit jelent a CSMA/CA rövidítés CA része?
 - a) Szomszéd felderítés.
 - b) Ütközés detektálás.
 - c) Automatikus kábeltípus felismerés.
 - d) Ütközés elkerülés.
- 3) Melyik az átviteli közegekre vonatkozó helyes állítás?
 - a) Az optikai átvitel kevésbé érzékeny az EMI-re, mint a réz alapú.
 - b) Az optikai átvitel egyik legnagyobb problémája az áthallás.
 - c) A rézkábel végződtetéséhez drágább berendezések szükségesek.
 - d) A rézkábel vékonyabb, mint az optikai, ezért egyszerre 16-osával fektetik le.
- 4) Melyik a legfelső TCP/IP modellbeli réteg?
 - a) Megjelenítési.
 - b) Viszony.
 - c) Alkalmazási.
 - d) Felhasználói.
- 5) Egy kapcsoló eltárolhat-e egy portjához több MAC-címet?
 - a) Nem, mert a memóriájában nem fér el több.
 - b) Nem, mert nem tudná, hogy merre kell továbbítani a keretet.
 - c) Igen, ez normális működés.
 - d) Igen, de azon a porton nem lehet másik kapcsoló, mert összezavarná.
- 6) A rendszergazda egy munkaállomáson 255.255.255.0 helyett 255.255.0.0 alhálózati maszkot adott meg. Mi igaz erre az esetre?
 - a) Hibaüzenetet nem kap, de előfordulhat, hogy távoli állomásokkal igen, saját alhálózatának bizonyos gépeivel pedig nem tud kommunikálni.
 - b) Hibaüzenetet nem kap, az állomás DHCP-vel kér helyes maszkot az átjárótól.
 - c) Nem lehet elrontani, a beállító felület figyelmeztetni fog a hibára.
 - d) Figyelmeztetést kap, majd a maszkot az átjáróból és a saját IP-címéből kiszámolja az állomás és javítva ajánlja fel.
- 7) Melyik IP-cím osztályba tartozik a 130.46.98.55 cím?
 - a) A
 - b) B
 - c) C
 - d) D

Oldalpontszám: pont / 14 pont

- 8) Mi alapján végzi döntéseit a forgalomirányító?
- A kapcsolótáblája IP-címei és portjai alapján.
 - Az ARP-táblája MAC-IP párosai alapján.
 - A kapcsolótáblája alhálózat és port párosai alapján.
 - Írányítótáblája alhálózatai és következő ugrásai alapján.
- 9) Mi az, amire a TCP képes, az UDP pedig nem?
- Portok alapján azonosítani az alkalmazást.
 - Beépített titkosítása van.
 - Dinamikusan változó ablakméretet használ.
 - 1500 byte-nál nagyobb IP-csomagokat átvinni.
- 10) Melyik protokoll-port páros helyes?
- DNS - 69
 - DHCP - 80
 - FTP - 21
 - SMTP - 69
- 11) Melyik lehet érvényes szórás cím egy /27 maszkkal rendelkező hálózatban?
- 10.10.10.159
 - 154.92.81.192
 - 172.16.15.15
 - 192.168.130.128
- 12) Mi igaz a CDP protokollra?
- Kapcsolók használják trónk kapcsolatok egyeztetésére.
 - Kapcsolók használják VLAN információk cseréjére.
 - Forgalomirányítók használják irányítási információk cseréjére.
 - Cisco forgalomirányítók és kapcsolók használják egymás azonosítására.
- 13) Hogyan működik a töredékmentes (fragment free) kapcsolási mód?
- A beérkező rövid kereteket összefűzi 1500 byte-os teljes keretekké.
 - A túl rövid kereteket eldobja.
 - Teljes duplex módot használva megelőzi az ütközéseket.
 - Akkor is figyeli a hálózatot, amikor nem kell forgalmaznia és kiszűrni az ütközéstöredékeket.
- 14) Hány szórás tartományt képez egy kapcsolóból és a beledugott 4 PC-ből álló hálózat?
- 0
 - 1
 - 4
 - 5
- 15) Két forgalomirányító közti soros kapcsolat két végén különböző órajelet állítottunk be. Mi történik ilyenkor?
- A DCE oldalon beállított órajel lesz az érvényes.
 - A kisebbik órajelet fogják használni, hiszen az a szigorúbb korlát.
 - Mivel az órajelek nem egyeznek, automatikus egyeztetés fog lezajlani a routerek között.
 - A beállítás érvényes, aszimmetrikus kommunikáció lesz közöttük (mint az ADSL).

- 16) Mit nevezünk menedzsment VLAN-nak egy kapcsolón?
- a) Azt a VLAN-t, amelyen a voice forgalom zajlik.
 - b) A trónk kapcsolatok alapértelmezett VLAN-ját.
 - c) Az 1-es VLAN-t, amely gyárilag létrejön.
 - d) Azt a VLAN-t, amelynek IP-címet adunk.
- 17) Milyen vírus- vagy támadásfajta jellemző: általában más programokkal együtt telepítjük fel, a fő tevékenysége reklámlablakok megjelenítése?
- a) Social engineering.
 - b) Spyware.
 - c) Adware.
 - d) Féreg.
- 18) Mi az irányítási mérték kiszámításának alapja alapértelmezés szerint az OSPF protokoll esetén?
- a) Sáv szélesség.
 - b) Késleltetés.
 - c) Ugrásszám.
 - d) Megbízhatóság.
- 19) Milyen IPv6-cím az FF02::2?
- a) Érvénytelen cím (túl rövid).
 - b) Localhost.
 - c) Link-local.
 - d) Multicast.
- 20) Mi az az adminisztratív távolság?
- a) Egy útvonal költségtenyezője.
 - b) Egy forgalomirányító prioritása.
 - c) Egy útvonal forrásának megbízhatósági száma.
 - d) Egy kapcsolat sebességéből számított mérték.
- 21) Melyik az az üzenet, amelyet akkor küld egy állomás, ha ismert IP-címhez keres MAC-címet?
- a) ARP
 - b) SNMP
 - c) RARP
 - d) BOOTP
- 22) Mivel kapcsolatos egy hálózati eszköz tulajdonságai között a "WDS" szöveg?
- a) Több hozzáférési pont együttműködése.
 - b) Titkosítás.
 - c) Egygombos gyorskonfiguráció.
 - d) Szülői felügyelet.

23) Melyik üzenettel kezdi egy állomás a DHCP címbérletének hosszabbítását?

- a) DHCPDISCOVER
- b) DHCPINFORM
- c) DHCPACK
- d) DHCPREQUEST

24) Mi az alapszabály az egyszerű (standard) hozzáférési listák alkalmazására, hol helyezzük el őket?

- a) A forráshoz legközelebb.
- b) A hálózat legszűkebb pontján.
- c) A célhoz legközelebb.
- d) Az internetkapcsolat megosztását végző forgalomirányítón.

25) Melyik internetkapcsolatot jellemezzük?

- 64kbit/s a legkisebb sebessége.
 - Digitális.
 - A hagyományos telefon leváltására tervezték.
 - Magyarországon otthoni használatban nem terjedt el.
- a) ADSL.
 - b) ISDN.
 - c) Műholdas.
 - d) 3G.

Oldalpontszám: pont / 6 pont

II. tesztfeladatsorban elért pontszám: pont / 50 pont

III. tesztfeladatsor - Programozás és adatbázis kezelés

- 1) Melyik állítás igaz a következő kettes, tízes és tizenhatos számrendszerbeli számokra?
 - a) $200_{10} = 88_{16}$
 - b) $220_{10} > 11101110_2$
 - c) $11101110_2 < EE_{16}$
 - d) $220_{10} > CC_{16}$
- 2) Mi lesz a hexadecimális eredmény, ha a decimális 111-höz hozzáadjuk a bináris 111 számot?
 - a) 67
 - b) 75
 - c) 76
 - d) 79
- 3) Mit jelent a SHAREWARE elnevezés?
 - a) Jelképes áron terjeszthető program, mert már nem tervezik a továbbfejlesztését.
 - b) A különböző fejlesztői környezetekben a Compilerek gyűjtőneve.
 - c) Ingyenesen, de csak korlátozott mértékben és ideig terjeszthető, birtokolható és felhasználható szoftver.
 - d) Egy olyan szoftverfajta, amely a hardvereszközbe van beépítve.
- 4) Melyik szám a bináris megfelelője a következő MAC című: 00-40-F4-43-04-F6 hálózati kártyának?
 - a) 0100 0000 1111 0100 0100 0011 0000 0100 1111 0011 1111 0110
 - b) 0000 0000 0111 1010 0010 0001 1000 0010 0111 1001 1111 0110
 - c) 0000 0000 0100 0000 1111 0100 0100 0011 0000 0100 1111 0110
 - d) 0001 0000 0011 1101 0000 1000 0000 1010 0000 0100 1111 0110
- 5) Mi lesz a következő logikai kifejezés eredménye?
 ((A or (not (B xor C))) and (D or (not (A xor C))))), ha: A=1, B=1, C=1, D=1
 - a) 0.
 - b) 1.
 - c) Hamis.
 - d) Nem értelmezhető.
- 6) Melyik állítás IGAZ a byte, ushort, uint és ulong adattípusokra?
 - a) Lebegőpontos adattípusok.
 - b) Fixpontos adattípusok.
 - c) Előjeles egész adattípusok.
 - d) Előjel nélküli egész adattípusok.
- 7) Mi lesz az eredmény, ha bitenkénti OR műveletet végzünk 8 biten?

- a) 155
 - b) 170
 - c) 225
 - d) 255

255
11111111

OR 170
OR 10101010

?

Oldalpontszám: pont / 14 pont

- 8) Melyik állítás igaz a hátul tesztelő ciklusokra?
- a) A feltétel a ciklusmagban helyezkedik el.
 - b) A ciklusmag legalább egyszer végrehajtódik.
 - c) Mindig előre tudható az, hogy hányszor hajtódik végre.
 - d) Lehet, hogy a ciklusmag egyszer sem hajtódik végre.

- 9) Milyen keresési eljárást mutat a következő algoritmus?

```
Be: Elem
Also  := 1
Felső := N
Közepso := ( Also + Felso ) / 2
Ok:= Hamis
Ciklus amíg ( Also < Felso ) és NEM (Ok)
Ha A[Közepso].T == Elem.T akkor
    Ok := Igaz
Különben
Ha A[Közepso].T < Elem.T Akkor
    Felso := Közepso - 1
Különben
    Also  := Közepso + 1
Elágazás vége
Közepso := ( Also + Felso ) / 2
    Elágazás vége
Ciklus vége

Ha Ok Akkor    Sorszam := Közepso
Különben Közepso := -1
```

- a) Középérték keresés.
 - b) Lineáris keresés.
 - c) Bináris keresés.
 - d) Maximum érték kiválasztás.
- 10) Mit nevezünk egyedtípusnak?
- a) Azokat az egyedeket, melyek típussal vannak ellátva.
 - b) Az ismeretekkel leírandó jelenségek absztrakt osztályait.
 - c) Azt az eszközt, amivel leírjuk a bennünket érdeklő jelenségeket.
 - d) Az adatmodell az adatok vizuális megjelenési formája.
- 11) Mikor szükséges az alábbiak közül „kényszert” (constraint) alkalmazni?
- a) Egy rekord törlésekor, azért, hogy egy másik tábla rekordjai is törlődjenek.
 - b) Egy adatbázis függvény meghívásakor.
 - c) Egy adatbázis teljes törlésekor.
 - d) Egy adatbázis létrehozásakor.

12) Melyik fogalom illik az alábbi meghatározáshoz?

Azok a szabályok, melyeket követve a táblák között megadott hivatkozási kapcsolatok nem sérülnek új rekord felvételekor vagy régi rekord törlésekor.

- a) Hivatkozási biztonság.
- b) Adat integritás.
- c) Hivatkozási integritás.
- d) Adatbiztonság.

13) Melyik HAMIS állítás az öröklődésre (Inheritance-OOP) vonatkozóan?

- a) Osztálydefiniálás után a kódokat más osztályok is használhatják.
- b) Új adatmezőkkel bővítjük a származtatott objektumot.
- c) Az adatokon végzett műveletek egyenrangúak, és zárt egységet alkotnak.
- d) Az örökölt metódusokat azonos névvel, de más tartalommal is újra definiálhatjuk.

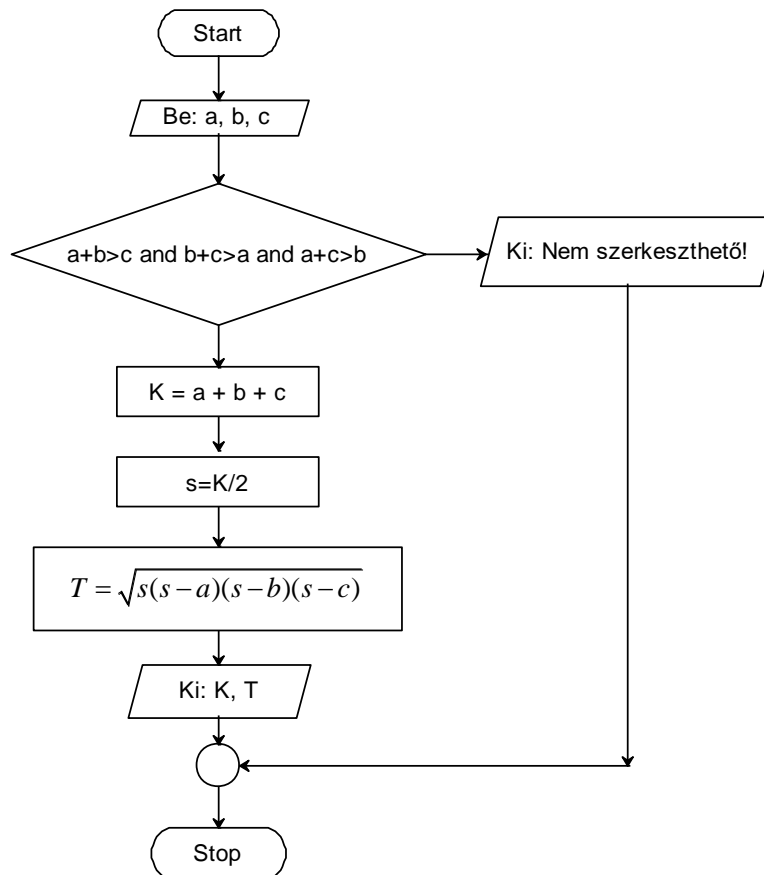
14) Mit végez el a következőkben megadott program lista?

```
using System;
class Program
{
    static public void Main()
    {
        int szam, osztó;
        do { Console.WriteLine("szám: ");
            szam = int.Parse(Console.ReadLine()); }
        while (szam < 0);
        osztó = 2;
        while (szam > 1)
        {
            while (szam % osztó == 0)
            { Console.WriteLine(osztó);
              szam = szam / osztó; }
            osztó = osztó + 1;
        }
        Console.ReadKey();
    }
}
```

- a) Megállapítja a megadott számról, hogy prímszám-e.
- b) Prímtényezőszorzatra bontja fel a megadott számot.
- c) A bekért számig kiírja a prímszámokat.
- d) Az adott tartományból kiírja a bekért számmal osztható számokat.

Oldalpontszám: pont / 6 pont

15) Mit végez el a következőkben megadott algoritmus?



- a) A bekért oldalakból megállapítja, hogy háromszögről van-e szó.
- b) A bekért oldalakból csak a háromszög területét számítja ki.
- c) A bekért oldalakból kiszámítja a háromszög területét és terüetét.
- d) A bekért oldalakból kiszámítja a háromszög területét és súlypontját.

16) Mely IGAZ állítás az alábbiak közül?

- a) A sok verem művelet miatt a rekurzív algoritmusok gyorsabb futási idejűek.
- b) A rekurzív algoritmusok gyorsabbak, mint a nem rekurzívak.
- c) Rekurzióval többszörös szelekciót is helyettesíthetünk.
- d) Minden rekurzív algoritmus megoldható „nem rekurzív” módon is.

17) Mit lát el a következő SQL lekérdezés?

```

INSERT INTO Dolgozók SELECT * FROM Tanulók
WHERE [Kezdési dátum] < Now() - 45 AND Tanulók.Státusz = 'Próbaidő'
  
```

- a) Dolgozók táblából kiválaszt minden dolgozót, aki próbaidős, és az őket tartalmazó rekordokat hozzáadja a Tanulók táblához.
- b) Tanulók táblából kiválaszt minden próbaidőst, aki több, mint 45 napja van a cégnél, és az őket tartalmazó rekordokat hozzáadja az Dolgozók táblához.
- c) Tanulók táblából kiválaszt minden próbaidőst, aki kevesebb, mint 45 napja van a cégnél, és az őket tartalmazó rekordokat hozzáadja az Dolgozók táblához.
- d) Tanulók táblából kiválaszt mindenkit, aki több, mint 45 napja dolgozik a szakmában.

Oldalpontoszám: pont / 6 pont

18) Melyik az IGAZ állítás az elsőbbségi szabályokra?

- a) Ha egy kifejezésben különböző precedenciájú műveletek szerepelnek, akkor mindig az alacsonyabb precedenciával rendelkező operátort tartalmazó részkifejezés értékelődik ki először.
- b) Mindig jobbról-balra haladva kell a műveleteket először elvégezni.
- c) A precedencia szabályok meghatározzák a kifejezésekben szereplő, különböző elsőbbséggel rendelkező műveletek végrehajtási sorrendjét.
- d) Azonos elsőbbségi operátorok esetén jobbról-balra haladva kell a műveleteket végrehajtani.

19) Mit végez el a következőkben megadott program lista?

```
using System;
class Program
{
    static public void Main()
    {
        int a, b, ks, ns, lkt;
        do
        { Console.WriteLine("Első szám: "); a=int.Parse(Console.ReadLine()); }
        while (a < 0);
        do
        { Console.WriteLine("Második szám: "); b=int.Parse(Console.ReadLine()); }
        while (b < 0);
        if (a > b)
        { ns = a; ks = b; }
        else
        { ns = b; ks = a; }
        lkt = ns;
        while (lkt % ks != 0) lkt = lkt + ns;
        Console.WriteLine(lkt);
        Console.ReadKey();
    }
}
```

- a) A bekért számig kiírja a prímszámokat.
- b) Két szám legkisebb közös többszörösét adja meg.
- c) Két szám legnagyobb közös osztóját adja meg.
- d) Az adott tartományból kiírja a bekért számmal osztható számokat.

20) Melyik adatmodellt NEM használják adatbázis-szerkezeteknél?

- a) Hierarchikus adatmodell.
- b) Gráf adatmodell.
- c) Hálós adatmodell.
- d) Relációs adatmodell.

21) Az alábbiakban egy HTML kódlista látható. Hány sort láthatunk a képernyőn?

```
<table border=1><tr>
<td>&nbsp;</td><td>&nbsp;</td> </tr>
<tr><td>&nbsp;</td><td>&nbsp;</td></tr></table>
```

- a) Egy.
- b) Kettő.
- c) Négy.
- d) Hat.

22) Mit lát el a következő SQL lekérdezés?

```
SELECT beosztas, Max(diak), Avg(Year(Now())-Year(szuldatum)) AS Eletkor
FROM oktatok
GROUP BY beosztas
ORDER BY Avg(Year(Now())-Year(szuldatum)) DESC;
```

- a) Megadja a különböző beosztású oktatói csoportok (szaktanár, gyakorlati oktató, stb.) esetében mennyi a legnagyobb diák létszám és a különböző beosztású oktatók átlagos életkora, mindez átlagos életkor szerint csökkenő listában.
- b) Megadja a különböző beosztású oktatói csoportok (szaktanár, gyakorlati oktató, stb.) esetében mennyi a legnagyobb diák létszám és az azonos beosztású oktatók átlagos életkora, mindez átlagos életkor szerint csökkenő listában.
- c) Megadja az azonos beosztású oktatói csoportok (szaktanár, gyakorlati oktató, stb.) esetében mennyi a legnagyobb diák létszám és az azonos beosztású oktatók átlagos életkora, mindez átlagos életkor szerint csökkenő listában.
- d) Megadja az azonos beosztású oktatói csoportok (szaktanár, gyakorlati oktató, stb.) esetében mennyi a legnagyobb diák létszám és a különböző beosztású oktatók átlagos életkora, mindez átlagos életkor szerint növekvő listában.

23) Melyik a HAMIS állítás az objektumorientált programozásnál?

- a) A „private” saját módszer. Kívülről nem érhető el.
- b) A „public” saját módszer. Kívülről elérhető.
- c) A visszatérési értékkel nem rendelkező módszer „void” típusú.
- d) A „static” módszer objektumpéldány nélkül nem hívható.

24) Melyik állítás IGAZ a ciklusokra vonatkozóan?

- a) A hátul tesztelő ciklus ciklusmagja lehet, hogy egyszer sem fut le.
- b) Az ismétlődő utasítás sort Integrálásnak is nevezzük.
- c) Feltételes ciklusnál pontosan ismerjük az ismétlések számát.
- d) Continue utasítás hatására a ciklus blokkjában hátra lévő utasítások nem hajódnak végre. A ciklus a következő ismétlést hajtja végre.

25) Melyik tartozik az összesítő (GROUP BY) utasítások közé az adatbázis-kezelő programoknál?

- a) COMPRESSION
- b) SECOND
- c) HAND
- d) EXPRESSION

Oldalpontszám: pont / 10 pont

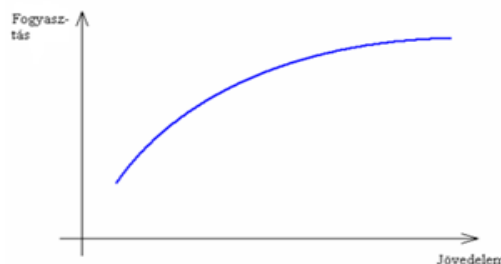
III. tesztfeladatsorban elért pontszám: pont / 50 pont

IV. tesztfeladatsor – Gazdasági alapok és rendszerszervezés, Informatika alkalmazása

- 1) Melyek az összehasonlító viszonyszámok?
 - a) Koordinációs viszonyszám.
 - b) Területi viszonyszám.
 - c) Időbeli viszonyszám.
 - d) A fenti három mindegyike.
- 2) Milyen fajtájú az infláció, ha évente néhány százalék?
 - a) Vágtató infláció.
 - b) Kúszó infláció.
 - c) Hiperinfláció.
 - d) Rohanó infláció.

- 3) Milyen függvény látható az alábbi ábrán?

- a) Jövedelem függvény.
- b) Megtakarítási függvény.
- c) Fogyasztási függvény.
- d) Beruházási függvény.



- 4) Mi a monetáris politika?
 - a) Egy gazdaságpolitikai tevékenység, melynek során az állam a gazdaságban lévő pénzmennyiség mértékét befolyásolja.
 - b) Egy gazdaságpolitikai tevékenység, melynek során a cégek a gazdaságban lévő pénzmennyiség formáit befolyásolják.
 - c) Egy gazdaságpolitikai tevékenység, melynek során az állam a gazdaságban lévő pénzmennyiség formáit befolyásolja.
 - d) Az előző válaszok közül egyik sem.
- 5) Mit jelent az idősor?
 - a) A vizsgált jelenségek időbeli alakulását mutatja.
 - b) Mennyiségi és összehasonlító sor.
 - c) Nem dinamikus sorokat jelent.
 - d) Csoportosító és minőségi sor.
- 6) Mi a medián?
 - a) Nem helyzeti középérték.
 - b) Mértani átlag.
 - c) Négyzetes átlag.
 - d) Nagyság szerint sorba rendezett értékek közül a középső érték.
- 7) Mi a harmonikus átlag?
 - a) Nem számított középérték.
 - b) A számtani átlagok összege.
 - c) Az a szám, amellyel az egyes átlagolandó értékeket helyettesítve, azok reciprokeinak összege nem változik.
 - d) Az ismértértékek különbözősége.

Oldalpontszám: pont / 14 pont

- 8) A munkaképes korú lakosság azon része, amely hajlandó munkát vállalni.
- Restruktív.
 - Inaktív.
 - Aktív.
 - Passzív.
- 9) Mi okozza a munkanélküliséget?
- A világgpiaci elvárásoknak nem tud megfelelni a makrogazdaság.
 - Valamely ágazat (bányászat, építőipar) termékei iránt csökken a kereslet.
 - A régi elavult technológiával termelt javakat a piac nem fogadja el.
 - A fenti három mindegyike.
- 10) Mi az átlagár?
- Egyedi egységárak átlaga.
 - Viszonyzámként nem értelmezhető.
 - Részviszonyszámokból nem képezhető.
 - A fenti három egyike sem igaz.
- 11) Mik a hitelszerződés NEM kamaton felüli egyéb díjai?
- Kezelési költség.
 - Kötelezettségvállalások.
 - Rendelkezésre tartási jutalék.
 - Lehívási költség.
- 12) Mikor NEM tekinthető hitelképesnek az ügyfél?
- Tartozásai rendezésére nem megfelelő fedezettel rendelkezik.
 - Árbevételének növekedése meghaladja az infláció mértékét.
 - Tőke-ellátottsági mutatója nem kedvezőtlenebb a megszabott minimális értéknél.
 - Költséggazdálkodása megfelelő.
- 13) Mik lehetnek a bank aktív ügyleteihez kapcsolódó jogi biztosítékok?
- Bankgarancia.
 - Egyszerű kezesség.
 - Vagyont terhelő zálogjog.
 - A fenti három mindegyike lehet.
- 14) Mikor beszélünk piaci egyensúlyról?
- Ha egy jószág kereslete és kínálata nem egyenlő.
 - Amikor a keresleti és a kínálati függvény metszéspontjában vagyunk.
 - Ha a keresleti függvény meghaladja a kínálati függvényt.
 - A fenti három mindegyike lehet.
- 15) Melyek a bankhitel csoportok a hitelfelvevő alapján?
- Jegybanki.
 - Kereskedelmi banki.
 - Bankközi.
 - A fenti három mindegyike lehet.

- 16) Melyik közép-lejáratú bankhitel futamidő?
- a) Éven belüli.
 - b) Két éves.
 - c) Nyolc éves.
 - d) A fenti három egyike sem lehet.
- 17) Mennyi 50 000 Ft 1 éves kamata 3 % kamatláb mellett?
- a) 1 600
 - b) 2 800
 - c) 3 400
 - d) 1 500
- 18) Melyik értéktőzsde?
- a) Devizatőzsde.
 - b) Árutőzsde.
 - c) Brókertőzsde.
 - d) A fenti három egyike sem lehet.
- 19) Mi jellemző a tőzsdeindexre?
- a) Részvénycsomag értékének változását mutatja egy mozgó időponthoz viszonyítva.
 - b) Részvénycsomag értékének csak az emelkedését mutatja.
 - c) Követi a gazdasági folyamatokat.
 - d) Részvénycsomag értékét mutatja egy bázisidőpontban.
- 20) Marketingmix eleme:
- a) Értékesítés.
 - b) Jövedelem.
 - c) Kamat.
 - d) Kölcsön.
- 21) Melyek a NEM hitelnek minősülő kihelyezések?
- a) Váltó leszámítolás.
 - b) Folyószámlahitel.
 - c) Követelések megvásárlása.
 - d) Áruvásárlási kölcsön.
- 22) Mi a THM?
- a) Teljes Hitel Mutató.
 - b) Tényleges Hiteldíj Mutató.
 - c) Tételes Hiteldíj Mutató.
 - d) A bankok pénzügyi termékeinek mutatószámai.
- 23) Mi jellemző általában a gépjármű lízingre?
- a) A tulajdonjog átadása azonnal megtörténik.
 - b) Értékcsökkenést a lízingbe vevő számol el.
 - c) A szerződés felmondható.
 - d) Futamideje kizárólag hosszú távú.

- 24) Mik a részvények főbb jellemzői?
- a) Határozott időre szól.
 - b) Tulajdonjogot testesít meg.
 - c) Osztalékra nem jogosít.
 - d) Tulajdonosa a döntéshozatalban nem vehet részt.
- 25) Mik a monopólium fajtái?
- a) Kartell.
 - b) Szindikátus.
 - c) Tröszt.
 - d) A fenti három együtt.
- 26) Mit jelent a PCM rövidítés?
- a) Projector Cicle Management.
 - b) Protect Circle Management.
 - c) Project Cycle Management.
 - d) Egyik válasz sem igaz.
- 27) Mi a Kft. hitelforrása általában?
- a) Részvény.
 - b) Kötvény.
 - c) Csak a valuta.
 - d) Nincs szükség hitelforrásra.
- 28) Melyik az igaz mondat?
- a) A föld bérleti díja a föld tulajdonosának havonta fizetendő összege.
 - b) A folyósítás feltételeit meghatározó dokumentumokat a kölcsönszerződésben nem szükséges rögzíteni.
 - c) Az adósminősítés minden hiteligénylőre el kell végezni, továbbá azokra is, akikért a bank kötelezettséget vállal.
 - d) Forgalmi értéke csak a részvényeknek lehet.
- 29) Mik a változásmenedzsment lépései?
- a) Elérhető eredmények létrehozása.
 - b) Stakeholder értékelés.
 - c) Hivatalos jóváhagyás.
 - d) Az előző három mindegyike igaz.
- 30) Mi jellemző a CPM-re (Kritikus út módszere)?
- a) Tevékenységtípusú eljárás.
 - b) Határozatlan időtartalmú.
 - c) Költségoptimalizálásra nem alkalmas.
 - d) Manuálisan nem kezelhető.
- 31) Mi nem eleme a marketingmixnek?
- a) Termék.
 - b) Ár.
 - c) Promóció.
 - d) Technika.

- 32) Mi jellemzi a részvényeket?
- a) Határozott időre szól.
 - b) Tulajdonjogot nem testesít meg.
 - c) Tulajdonosa a közgyűlésen nem vehet részt.
 - d) Osztalékra jogosít(hat) évente.
- 33) Mi jellemző az Integrált Vállalatirányítási Rendszerekre (ERP)?
- a) Érintett vállalati területe lehet a beszerzés és a logisztika.
 - b) Az SAP is ilyen.
 - c) Elektronikus üzletvitel modulrész is van.
 - d) Mindhárom ismerv igaz rá.
- 34) Mi a Gantt diagram főbb jellemzője?
- a) Az egyes tevékenységek befejezési időpontjait nem tartalmazza.
 - b) A diagramhoz nem tartozik tevékenység felsorolás.
 - c) Időterve vízszintesen elhelyezkedő sávdiagram.
 - d) A tevékenységekhez nem tartozik erőforrás érték.
- 35) Mi lehet a projekt stratégiaalkotás szakaszának módszere?
- a) Problémanapló.
 - b) Megvalósíthatósági tanulmány.
 - c) Feladatkijelölő adatlap.
 - d) Problémafa.
- 36) Milyen eljárások léteznek a projekt költségeinek becslésére?
- a) Szakaszos becslés.
 - b) Parametrikus becslés.
 - c) Lentről felfelé becslés.
 - d) Az előző három mindegyike igaz.
- 37) Mit NEM kell tartalmaznia a projekt cselekvési tervének?
- a) Feladatok ütemezését.
 - b) Megvalósítás helyszínét.
 - c) Szükségletelemzést.
 - d) Az adott feladat elvégzéséért felelős személy nevét.
- 38) Melyik a helyzeti középérték?
- a) Számtani átlag.
 - b) Medián.
 - c) Mértani átlag.
 - d) Harmonikus átlag.
- 39) Mi a SWOT analízis eleme?
- a) Osztályozás.
 - b) Veszélyek.
 - c) Csoportosítás.
 - d) Hierarchia.

- 40) Melyik nem személyes adat?
- a) Bizonyítvány tartalma.
 - b) DNS.
 - c) Hónap neve.
 - d) Beosztás.
- 41) Mi a jellemzője a kötvénynek?
- a) Kamat felvételére nem jogosít.
 - b) Hitelviszonyt nem testesít meg.
 - c) Újraértékesíthető a másodlagos piacon.
 - d) Határozatlan időre szól.
- 42) Milyen módszerei vannak a projekttegyensúly kialakításának üzleti szinten?
- a) Gyorsított követés.
 - b) Szakaszos teljesítés.
 - c) Profitkövetelmények megváltoztatása.
 - d) Az előző három mindegyike igaz.
- 43) Mi a biztonsági készlet?
- a) Olyan készletmennyiség, amely alá a készletszint tartósan nem csökkenhet.
 - b) Más elnevezéssel folyókészlet.
 - c) Rendeltetése, hogy két utánpótlási idő között biztosítja a felhasználható készletet.
 - d) A készletek azon szintje, melynek elérésekor gondoskodni kell a készletutánpótlásról.
- 44) Melyik egy-egy (1:1) típusú kapcsolat?
- a) Egy vállalat vezetője és beosztottjai.
 - b) Egy cég teherautói és azokat vezető sofőrjei.
 - c) Adott személy és a TAJ kártyája.
 - d) Az osztály tanulói és az osztályfőnök.
- 45) Mi a Fizetett-e kérdésre a használt adattípus általában?
- a) Szám típus.
 - b) Logikai típus.
 - c) Szöveges típus.
 - d) Dátum típus.
- 46) Mi a relációs adattáblák jellemzője?
- a) A tábla sorai a rekordoknak feleltethetők meg.
 - b) Egy táblában előfordulhat két ugyan olyan sor.
 - c) Az oszlopok nevei lehetnek azonosak.
 - d) A tábla egy oszlopának több típusa is lehet.
- 47) A SELECT utasítás melyik része valósítja meg a tábla rendezését?
- a) ORDER BY
 - b) WHERE
 - c) HAVING
 - d) FROM

- 48) Mi a demográfiai környezet eleme?
- a) Közvélemény.
 - b) Versenytársak.
 - c) Képzettségi csoportok.
 - d) Vállalkozás.
- 49) Mi a munkáltatót terhelő adó, járulék?
- a) Munkaerő-piaci járulék.
 - b) Szociális hozzájárulási adó.
 - c) Nyugdíjbiztosítási járulék.
 - d) Egészségbiztosítási járulék.
- 50) Mi az előnye az egyéni vállalkozásnak?
- a) Növekedési korlátok.
 - b) Korlátozott pénzügyi erőforrásokhoz jutás.
 - c) Korlátlan felelősség.
 - d) A megszerzett nyereség saját jövedelme.

Oldalpontszám: pont / 6 pont

IV. tesztfeladatsorban elért pontszám: pont / 100 pont