# MAGYAR KERESKEDELMI ÉS IPARKAMARA

# Országos Szakmai Tanulmányi Verseny

Elődöntő

KOMPLEX ÍRÁSBELI FELADATSOR

MEGOLDÁSA

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 |  |  | Elért pontszám |  |
| Aláírása |  |  |  |  |

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?
   1. Forró alkatrészek.
   2. Nehézfémek.
   3. Éles modulok.
   4. Veszélyes festékpor.
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?
   1. Vegye fel a kapcsolatot egy adatmentést végző céggel.
   2. Cserélje ki a merevlemezt egy másikra.
   3. Végezze el a lemez tisztítási eljárását.
   4. Mentse le a felhasználói adatokat a munkaállomásról.
3. Melyik összetevő a leginkább gyanús, ha égő szagot érez?
   1. CPU.
   2. Tápegység.
   3. RAM.
   4. Merevlemez.
4. Melyik tisztítóeszközt kell használni a por eltávolításához a számítógépház belsejéből?
   1. Nedves ruha.
   2. Poroló.
   3. Sűrített levegő.
   4. 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?
   1. Az alaplap hibás BIOS-beállításokkal rendelkezik.
   2. A CPU-t túl kell húzni ahhoz, hogy megfelelően jelenjen meg.
   3. A gyorsabb CPU támogatásához több RAM-ot kell hozzáadni.
   4. 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 zöldek és egy LED villog. Mit jelent ez általában?
   1. A hálózati kártya működik, maximális adatsebesség mellett.
   2. A hálózati kártya POST funkciót végez a hibák észlelése érdekében.
   3. A hálózati kártya működik, és hálózati aktivitás van.
   4. A hálózati kártya a vezeték nélküli útválasztó rossz portjához csatlakozik.
7. Mi a különbség az adatközpont és a cloud computing között?
   1. Az adatközpont több eszközt használ az adatok feldolgozásához.
   2. Az adatközpontok felhőalapú számítástechnikát igényelnek, de a cloud computing nem igényel adatközpontokat.
   3. A cloud computing hozzáférést biztosít a megosztott számítástechnikai erőforrásokhoz, míg egy adatközpont olyan létesítmény, amely tárolja és feldolgozza az adatokat.
   4. Nincs különbség. Ezek a kifejezések felcserélhetőek.
8. Melyik speciális karaktert kell használni a mappa nevének végén, ami a mappát adminisztrátori megosztásként azonosítja?
   1. $.
   2. #.
   3. !.
   4. ~.
9. Mely biztonsági technológia használ passzív monitorozást a hálózati forgalomban azzal a céllal, hogy észleljen egy lehetséges támadást?
   1. IPS.
   2. Tűzfal.
   3. IDS.
   4. Proxy szerver.
10. Milyen kifejezést használunk a kétoldalas nyomtatásra?
    1. Pufferelés.
    2. Várólista.
    3. IR nyomtatás.
    4. Duplex nyomtatás.
11. Melyik megoldás biztosítja a biztonságos hozzáférést egy kisméretű irodában található kiszolgálóhoz DMZ használata vagy hardveres tűzfal megvásárlása nélkül?
    1. MAC cím szűrés.
    2. Port átirányítás.
    3. A vezetéknélküli hozzáférési pont biztonságos beállítása.
    4. 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?
    1. Kapcsolja ki az SSID szórást.
    2. Megnézi, hogy jól van-e beállítva az eszköz.
    3. Azonnal eltávolítja az eszközt a hálózatról.
    4. Csatlakoztat egy vállalati AP-t a munkavállaló részére.
13. A TCP/IP-modell melyik rétegén fut az útválasztás?
    1. Szállítási.
    2. Hálózat elérési.
    3. Internet.
    4. Alkalmazási.
14. Mi a következő IPv6-os cím helyes tömörített formátuma?

2001:0db8:eeff:000a:0000:0000: 0000:0001

* 1. 2001:db8:eeff:a:::1
  2. 2001:db8:eeff:a::1
  3. 2001:db8:eeff:a::0001
  4. 2001:db8:eeff:a:1

1. Melyik hálózati eszköz regenerálja az adatjeleket a hálózat szegmentálása nélkül?
   1. HUB.
   2. Kapcsoló.
   3. Forgalomirányító.
   4. Modem.
2. 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?
   1. Csökkent a számítógép energiaellátása.
   2. Interferencia.
   3. Hiányosan beállított statikus cím.
   4. Elérhetetlen DHCP szerver.
3. Mely szabványügyi szervezet teszi közzé az aktuális Ethernet szabványokat?
   1. ANSI.
   2. IEEE.
   3. CCITT.
   4. ASCII.
4. Mi az Android operációs rendszer jellemzője?
   1. Az Android-alkalmazások csak a Google Play-en tölthetők le.
   2. Az Android nyílt forráskódú és lehetővé teszi bárkinek, hogy hozzájáruljon fejlesztéséhez.
   3. Minden elérhető Android alkalmazást a Google tesztelt.
   4. Az Android minden implementációja megköveteli a Google számára fizetendő jogdíjat.
5. Mi a megfelelő CIDR előtag-jelölés a 255.192.0.0 alhálózati maszkhoz?
   1. /16.
   2. /9.
   3. /13.
   4. /10.
6. Melyik protokoll működik a TCP/IP modell szállítási rétegében?
   1. UDP.
   2. FTP.
   3. IP.
   4. ICMP.
7. Milyen típusú hálózattal kapcsolhatunk össze nyomtatót, egeret és billentyűzetet egy adott számítógéppel vezeték nélkül és rövid hatótávval?
   1. MAN.
   2. WLAN.
   3. PAN.
   4. LAN.
8. 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?
   1. Műveletközpont.
   2. ReadyBoost.
   3. Eszközkezelő.
   4. Hálózati megosztás.
9. Mely állítás igaz a visszaállítási pontokra?
   1. Biztonsági másolatot készítenek a személyes adatfájlokról.
   2. A technikus mindig az operációs rendszer frissítése után hozza létre őket.
   3. Ezek tartalmazzák a Windows operációs rendszer által használt rendszer- és rendszerleíróadatbázis-beállításokat.
   4. Visszaállítják a sérült vagy törölt személyes fájlokat.
10. Mit jelent az "overclocking" kifejezés?
    1. A CPU sebességének növelését a gyártó ajánlásán túl.
    2. Az alaplap buszsebességének megváltoztatása a csatolt adapterek sebességének növelése érdekében.
    3. Gyorsabb memória használatát.
    4. Az alaplapi óra beállítását.
11. Hol tárolják az elmentett BIOS konfigurációs adatokat?
    1. ROM.
    2. CMOS.
    3. HDD.
    4. Cache.

I. tesztfeladatsorban elérhető pontszám: 50 pont

II. tesztfeladatsor - Hálózatok

1. Mi az a rollover kábel?
   1. 9 eres soros kábel trapéz alakú csatlakozóval.
   2. RJ-45 csatlakozós kábel, konfigurálásra használják.
   3. Széles csatlakozós sötétkék kábel, WAN kapcsolatokhoz.
   4. A keresztkötésű kábel másik neve.
2. Mit jelent a CSMA/CA rövidítés CA része?
   1. Szomszéd felderítés.
   2. Ütközés detektálás.
   3. Automatikus kábeltípus felismerés.
   4. Ütközés elkerülés.
3. Melyik az átviteli közegekre vonatkozó helyes állítás?
   1. Az optikai átvitel kevésbé érzékeny az EMI-re, mint a réz alapú.
   2. Az optikai átvitel egyik legnagyobb problémája az áthallás.
   3. A rézkábel végződtetéséhez drágább berendezések szükségesek.
   4. A rézkábel vékonyabb, mint az optikai, ezért egyszerre 16-osával fektetik le.
4. Melyik a legfelső TCP/IP modellbeli réteg?
   1. Megjelenítési.
   2. Viszony.
   3. Alkalmazási.
   4. Felhasználói.
5. Egy kapcsoló eltárolhat-e egy portjához több MAC-címet?
   1. Nem, mert a memóriájában nem fér el több.
   2. Nem, mert nem tudná, hogy merre kell továbbítani a keretet.
   3. Igen, ez normális működés.
   4. 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?
   1. Hibaüzenetet nem kap, de előfordulhat, hogy távoli állomásokkal igen, saját alhálózatának bizonyos gépeivel pedig nem tud kommunikálni.
   2. Hibaüzenetet nem kap, az állomás DHCP-vel kér helyes maszkot az átjárótól.
   3. Nem lehet elrontani, a beállító felület figyelmeztetni fog a hibára.
   4. 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?
   1. A
   2. B
   3. C
   4. D
8. Mi alapján végzi döntéseit a forgalomirányító?
   1. A kapcsolótáblája IP-címei és portjai alapján.
   2. Az ARP-táblája MAC-IP párosai alapján.
   3. A kapcsolótáblája alhálózat és port párosai alapján.
   4. Irányítótáblája alhálózatai és következő ugrásai alapján.
9. Mi az, amire a TCP képes, az UDP pedig nem?
   1. Portok alapján azonosítani az alkalmazást.
   2. Beépített titkosítása van.
   3. Dinamikusan változó ablakméretet használ.
   4. 1500 byte-nál nagyobb IP-csomagokat átvinni.
10. Melyik protokoll-port páros helyes?
    1. DNS - 69
    2. DHCP - 80
    3. FTP - 21
    4. SMTP - 69
11. Melyik lehet érvényes szórási cím egy /27 maszkkal rendelkező hálózatban?
    1. 10.10.10.159
    2. 154.92.81.192
    3. 172.16.15.15
    4. 192.168.130.128
12. Mi igaz a CDP protokollra?
    1. Kapcsolók használják trönk kapcsolatok egyeztetésére.
    2. Kapcsolók használják VLAN információk cseréjére.
    3. Forgalomirányítók használják irányítási információk cseréjére.
    4. Cisco forgalomirányítók és kapcsolók használják egymás azonosítására.
13. Hogyan működik a töredékmentes (fragment free) kapcsolási mód?
    1. A beérkező rövid kereteket összefűzi 1500 byte-os teljes keretekké.
    2. A túl rövid kereteket eldobja.
    3. Teljes duplex módot használva megelőzi az ütközéseket.
    4. Akkor is figyeli a hálózatot, amikor nem kell forgalmaznia és kiszűri az ütközéstöredékeket.
14. Hány szórási tartományt képez egy kapcsolóból és a beledugott 4 PC-ből álló hálózat?
    1. 0
    2. 1
    3. 4
    4. 5
15. Két forgalomirányító közti soros kapcsolat két végén különböző órajelet állítottunk be. Mi történik ilyenkor?
    1. A DCE oldalon beállított órajel lesz az érvényes.
    2. A kisebbik órajelet fogják használni, hiszen az a szigorúbb korlát.
    3. Mivel az órajelek nem egyeznek, automatikus egyeztetés fog lezajlani a routerek között.
    4. A beállítás érvényes, aszimmetrikus kommunikáció lesz közöttük (mint az ADSL).
16. Mit nevezünk menedzsment VLAN-nak egy kapcsolón?
    1. Azt a VLAN-t, amelyen a voice forgalom zajlik.
    2. A trönk kapcsolatok alapértelmezett VLAN-ját.
    3. Az 1-es VLAN-t, amely gyárilag létrejön.
    4. Azt a VLAN-t, amelynek IP-címet adunk.
17. Milyen vírus- vagy támadásfajtát jellemzünk: általában más programokkal együtt telepítjük fel, a fő tevékenysége reklámablakok megjelenítése?
    1. Social engineering.
    2. Spyware.
    3. Adware.
    4. Féreg.
18. Mi az irányítási mérték kiszámításának alapja alapértelmezés szerint az OSPF protokoll esetén?
    1. Sávszélesség.
    2. Késleltetés.
    3. Ugrásszám.
    4. Megbízhatóság.
19. Milyen IPv6-cím az FF02::2?
    1. Érvénytelen cím (túl rövid).
    2. Localhost.
    3. Link-local.
    4. Multicast.
20. Mi az az adminisztratív távolság?
    1. Egy útvonal költségtényezője.
    2. Egy forgalomirányító prioritása.
    3. Egy útvonal forrásának megbízhatósági száma.
    4. Egy kapcsolat sebességéből számított mérték.
21. Melyik az az üzenet, amelyet akkor küld egy állomás, ha ismert IP-címhez keres MAC-címet?
    1. ARP
    2. SNMP
    3. RARP
    4. BOOTP
22. Mivel kapcsolatos egy hálózati eszköz tulajdonságai között a "WDS" szöveg?
    1. Több hozzáférési pont együttműködése.
    2. Titkosítás.
    3. Egygombos gyorskonfiguráció.
    4. Szülői felügyelet.
23. Melyik üzenettel kezdi egy állomás a DHCP címbérletének hosszabbítását?
    1. DHCPDISCOVER
    2. DHCPINFORM
    3. DHCPACK
    4. DHCPREQUEST
24. Mi az alapszabály az egyszerű (standard) hozzáférési listák alkalmazására, hol helyezzük el őket?
    1. A forráshoz legközelebb.
    2. A hálózat legszűkebb pontján.
    3. A célhoz legközelebb.
    4. 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.
  1. ADSL.
  2. ISDN.
  3. Műholdas.
  4. 3G.

II. tesztfeladatsorban elérhető pontszám: 50 pont

III. tesztfeladatsor - Programozás és adatbázis kezelés

1. Melyik állítás igaz a következő kettes, tízes és tizenhatos számrendszerbeli számokra?
   1. 20010 = 8816
   2. 22010 > 111011102
   3. 111011102 <EE16
   4. 22010 > CC16
2. Mi lesz a hexadecimális eredmény, ha a decimális 111-höz hozzáadjuk a bináris 111 számot?
   1. 67
   2. 75
   3. 76
   4. 79
3. Mit jelent a SHAREWARE elnevezés?
   1. Jelképes áron terjeszthető program, mert már nem tervezik a továbbfejlesztését.
   2. A különböző fejlesztői környezetekben a Compilerek gyűjtőneve.
   3. Ingyenesen, de csak korlátozott mértékben és ideig terjeszthető, birtokolható és felhasználható szoftver.
   4. Egy olyan [szoftverfajta](http://hu.wikipedia.org/wiki/Szoftver), amely a [hardvereszközbe](http://hu.wikipedia.org/wiki/Hardver) van beépítve.
4. Melyik szám a bináris megfelelője a következő MAC című: 00-40-F4-43-04-F6 hálózati kártyának?
   1. 0100 0000 1111 0100 0100 0011 0000 0100 1111 0011 1111 0110
   2. 0000 0000 0111 1010 0010 0001 1000 0010 0111 1001 1111 0110
   3. 0000 0000 0100 0000 1111 0100 0100 0011 0000 0100 1111 0110
   4. 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

* 1. 0.
  2. 1.
  3. Hamis.
  4. Nem értelmezhető.

1. Melyik állítás IGAZ a byte, ushort, uint és ulong adattípusokra?
   1. Lebegőpontos adattípusok.
   2. Fixpontos adattípusok.
   3. Előjeles egész adattípusok.
   4. Előjel nélküli egész adattípusok.
2. Mi lesz az eredmény, ha bitenkénti OR műveletet végzünk 8 biten?
   1. 155

255 11111111

OR 170 OR10101010

?

* 1. 170
  2. 225
  3. 255

1. Melyik állítás igaz a hátul tesztelő ciklusokra?
   1. A feltétel a ciklusmagban helyezkedik el.
   2. A ciklusmag legalább egyszer végrehajtódik.
   3. Mindig előre tudható az, hogy hányszor hajtódik végre.
   4. Lehet, hogy a ciklusmag egyszer sem hajtódik végre.
2. Milyen keresési eljárást mutat a következő algoritmus?

Be: Elem

Also := 1

Felso := N

Kozepso := ( Also + Felso ) / 2

Ok:= Hamis

Ciklus amíg ( Also < Felso ) és NEM (Ok)

Ha A[Kozepso].T == Elem.T akkor

Ok := Igaz

Különben

Ha A[Kozepso].T < Elem.T Akkor

Felso := Kozepso - 1

Különben

Also := Kozepso + 1

Elágazás vége

Kozepso := ( Also + Felso ) / 2

Elágazás vége

Ciklus vége

Ha Ok Akkor Sorszam := Kozepso

Különben Kozepso := -1

* 1. Középérték keresés.
  2. Lineáris keresés.
  3. Bináris keresés.
  4. Maximum érték kiválasztás.

1. Mit nevezünk egyedtípusnak?
   1. Azokat az egyedeket, melyek típussal vannak ellátva.
   2. Az ismeretekkel leírandó jelenségek absztrakt osztályait.
   3. Azt az eszközt, amivel leírjuk a bennünket érdeklő jelenségeket.
   4. Az adatmodell az adatok vizuális megjelenési formája.
2. Mikor szükséges az alábbiak közül „kényszert” (constraint) alkalmazni?
   1. Egy rekord törlésekor, azért, hogy egy másik tábla rekordjai is törlődjenek.
   2. Egy adatbázis függvény meghívásakor.
   3. Egy adatbázis teljes törlésekor.
   4. Egy adatbázis létrehozásakor.
3. 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.

* 1. Hivatkozási biztonság.
  2. Adat integritás.
  3. Hivatkozási integritás.
  4. Adatbiztonság.

1. Melyik HAMIS állítás az öröklődésre (Inheritance-OOP) vonatkozóan?
   1. Osztálydefiniálás után a kódokat más osztályok is használhatják.
   2. Új adatmezőkkel bővítjük a származtatott objektumot.
   3. Az adatokon végzett műveletek egyenrangúak, és zárt egységet alkotnak.
   4. Az örökölt metódusokat azonos névvel, de más tartalommal is újra definiálhatjuk.
2. Mit végez el a következőkben megadott program lista?

using System;

class Program

{

static public void Main()

{

int szam, oszto;

do { Console.Write("szám: ");

szam = int.Parse(Console.ReadLine()); }

while (szam < 0);

oszto = 2;

while (szam > 1)

{

while (szam % oszto == 0)

{ Console.WriteLine(oszto);

szam = szam / oszto; }

oszto = oszto + 1;

}

Console.ReadKey();

}

}

* 1. Megállapítja a megadott számról, hogy prímszám-e.
  2. Prímtényezős szorzatra bontja fel a megadott számot.
  3. A bekért számig kiírja a prímszámokat.
  4. Az adott tartományból kiírja a bekért számmal osztható számokat.

1. Mit végez el a következőkben megadott algoritmus?



* 1. A bekért oldalakból megállapítja, hogy háromszögről van-e szó.
  2. A bekért oldalakból csak a háromszög kerületét számítja ki.
  3. A bekért oldalakból kiszámítja a háromszög kerületét és területét.
  4. A bekért oldalakból kiszámítja a háromszög kerületét és súlypontját.

1. Mely IGAZ állítás az alábbiak közül?
   1. A sok verem művelet miatt a rekurzív algoritmusok gyorsabb futási idejűek.
   2. A rekurzív algoritmusok gyorsabbak, mint a nem rekurzívak.
   3. Rekurzióval többszörös szelekciót is helyettesíthetünk.
   4. Minden rekurzív algoritmus megoldható „nem rekurzív” módon is.
2. Mit lát el a következő SQL lekérdezés?

INSERT INTO Dolgozók SELECT \* FROM Tanulók   
WHERE [Kezdési dátum] < Now() – 45 AND Tanulók.Státusz = ’Próbaidő’

* 1. Dolgozók táblából kiválaszt minden dolgozót, aki próbaidős, és az őket tartalmazó rekordokat hozzáadja a Tanulók táblához.
  2. Tanulók táblából kiválaszt minden próbaidőst, aki több, mint 45 napja van a cégnél, és az őket tartalmazó rekordokat hozzáadja az Dolgozók táblához.
  3. Tanulók táblából kiválaszt minden próbaidőst, aki kevesebb, mint 45 napja van a cégnél, és az őket tartalmazó rekordokat hozzáadja az Dolgozók táblához.
  4. Tanulók táblából kiválaszt mindenkit, aki több, mint 45 napja dolgozik a szakmában.

1. Melyik az IGAZ állítás az elsőbbségi szabályokra?
   1. Ha egy kifejezésben különböző precedenciájú műveletek szerepelnek, akkor mindig az alacsonyabb precedenciával rendelkező operátort tartalmazó részkifejezés értékelődik ki először.
   2. Mindig jobbról-balra haladva kell a műveleteket először elvégezni.
   3. A precedencia szabályok meghatározzák a kifejezésekben szereplő, különböző elsőbbséggel rendelkező műveletek végrehajtási sorrendjét.
   4. Azonos elsőbbségi operátorok esetén jobbról-balra haladva kell a műveleteket végrehajtani.
2. Mit végez el a következőkben megadott program lista?

using System;

class Program

{

static public void Main()

{

int a, b, ks, ns, lkt;

do

{ Console.Write("Első szám: "); a=int.Parse(Console.ReadLine()); }

while (a < 0);

do

{ Console.Write("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();

}

}

* 1. A bekért számig kiírja a prímszámokat.
  2. Két szám legkisebb közös többszörösét adja meg.
  3. Két szám legnagyobb közös osztóját adja meg.
  4. Az adott tartományból kiírja a bekért számmal osztható számokat.

1. Melyik adatmodellt NEM használják adatbázis-szerkezeteknél?
   1. Hiearchikus adatmodell.
   2. Gráf adatmodell.
   3. Hálós adatmodell.
   4. Relációs adatmodell.
2. 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>

* 1. Egy.
  2. Kettő.
  3. Négy.
  4. Hat.

1. 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;

* 1. 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.
  2. 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.
  3. 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.
  4. 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.

1. Melyik a HAMIS állítás az objektumorientált programozásnál?
   1. A „private” saját metódus. Kívülről nem érhető el.
   2. A „public” saját metódus. Kívülről elérhető.
   3. A visszatérési értékkel nem rendelkező metódus „void” típusú.
   4. A „static” metódus objektumpéldány nélkül nem hívható.
2. Melyik állítás IGAZ a ciklusokra vonatkozóan?
   1. A hátul tesztelő ciklus ciklusmagja lehet, hogy egyszer sem fut le.
   2. Az ismétlődő utasítás sort Integrálásnak is nevezzük.
   3. Feltételes ciklusnál pontosan ismerjük az ismétlések számát.
   4. Continue utasítás hatására a ciklus blokkjában hátra lévő utasítások nem hajtódnak végre. A ciklus a következő ismétlést hajtja végre.
3. Melyik tartozik az összesítő (GROUP BY) utasítások közé az adatbázis-kezelő programoknál?
   1. COMPRESSION
   2. SECOND
   3. HAND
   4. EXPRESSION

III. tesztfeladatsorban elérhető pontszám: 50 pont