

## **2017. Programozás javítóvizsga 9.B**

### **❖ *Felkészülés:***

A vizsgázó a témaköröket előre megkapja. A felkészüléshez segédanyagok a <http://info.nytt.hu> weboldalon találhatóak.

### **❖ *Számonkérés formája:***

A számonkérés szóbeli felelet formájában történik, amelyre a vizsgázónak 30 perc felkészülési idő áll rendelkezésére. A vizsga két részből tevődik össze:

- a) A vizsgázó által kihúzott témakör/tétel önálló, részletes bemutatása.
- b) A vizsgázó által kihúzott konkrét feladat megoldása, bemutatása.

A vizsga folyamán semmilyen segédeszköz nem használható, a feladatok megoldásához, felkészüléshez a lapot a vizsgáztató tanár adja.

### **❖ *Értékelés:***

Az értékelés pontozással történik. A vizsga a) és b) részére 10-10 pont adható, tehát a vizsgán összesen 20 pontot lehet elérni. Az elégséges szinthez legalább 51%-os teljesítmény szükséges, vagyis a vizsgázónak minimum 11 pontot el kell érnie a sikeres vizsgához.

## *a) témakörök/tételek*

- 1. HTML oldal szerkezete, szintaktikája, nélkülözhetetlen, illetve fontosabb TAG-ek**  
(hogyan épül fel egy html oldal? mi kerül a fej / törzs részbe? alap formázások)
- 2. Linkek használata, hivatkozások**  
(mi a link? miért van rá szükség? milyen beállításai vannak? mikor melyik hivatkozást /abszolút, relatív, belső/ érdemes használni?)
- 3. Stíluslap használata**  
(külön fájlban, html oldalon belül, helyi stílus, mikor melyiket érdemes használni, melyiknek mi a hatóköre?)
- 4. Stíluslap szintaktikája, jelölők használata**  
(hogyan épül fel a stíluslap? milyen paraméterek vannak? mire szolgálnak a jelölők?)
- 5. Stíluslap beállításainak megjelenítése HTML oldalon**  
(hogyan hivatkozunk a stíluslapra? hogyan hivatkozunk a jelölőkre?)
- 6. Programozás fogalma szűkebb, tágabb értelmezése, programozás lépései**  
(szűkebb, tágabb értelemben vett programozás meghatározása, melyek a programozás lépései? milyen tevékenységeket takarnak?)
- 7. Specifikáció jelentése, tartalma, bemutatás egy példán keresztül**  
(feladat megfogalmazása; bemenet/kimenet; előfeltétel/utófeltétel; mire ügyeljünk?)
- 8. Algoritmisleíró eszközök – folyamatábra, pszeudokód**  
(folyamatábra elemei, folyamatábra átírása pszeudokódra)
- 9. Tevékenységszerkezetek (vezérlő szerkezetek) fajtái és működésük**  
(szekvencia, szelekció, iteráció felépítése, melyik mit csinál?)
- 10. Szelekció fajtái, leírás folyamatábrával és pszeudokóddal**  
(feltételes utasítás, elágazás, többirányú elágazás /esetszétválasztás, melyiket milyen esetben használjuk, hogyan jelenítjük meg?)
- 11. Iteráció fajtái, leírás folyamatábrával és pszeudokóddal**  
(számlálás, előltesztelés, hátultesztelés, különbségek, használat, megjelenítés)
- 12. Programtervezési módszerek – top-down módszer bemutatása egy példán keresztül**  
(feladat főbb pontjai -> részletezés alfeladatokra -> további részletesítés; előnyök; megjelenítés folyamatában, majd átírás pszeudokódra)

## ***b) feladatok***

- 1.** Írja le egy weboldal html kódját, amely az adatait (név, lakcím, telefonszám) tartalmazza! Az oldal háttere legyen sárga, és az adatok táblázatos formában jelenjenek meg. Minden adathoz más-más stílust határozzon meg!
- 2.** Írja le egy weboldal html kódját, amely két fényképet tartalmaz egymás mellett. A képek szélességét stílus segítségével formázza meg 150 képpont szélesre. A képek fölött megjelenő cím (címsor1) „Kedvenc autóim” szöveg legyen!
- 3.** Feladat: bepakolás az iskolatáskába. Adja meg a feladat specifikációját!
- 4.** Feladat: egy poharas kefir megvásárlása. Adja meg a feladat specifikációját!
- 5.** Feladat: telefonbeszélgetés egy baráttal. Adja meg a feladat specifikációját!
- 6.** Készítsen algoritmust folyamatábrával egy háromszög kerületének kiszámolására! Adja meg a bemenő, kimenő adatokat, előfeltételt, utófeltételt! Ügyeljen arra, hogy csak megfelelő oldalhossz esetén számoljon kerületet!
- 7.** Készítsen algoritmust pszeudokóddal egy háromszög kerületének kiszámolására! Adja meg a bemenő, kimenő adatokat, előfeltételt, utófeltételt! Ügyeljen arra, hogy csak megfelelő oldalhossz esetén számoljon kerületet!
- 8.** Készítsen algoritmust folyamatábrával és pszeudokóddal egy pozitív és egy negatív szám összeadására! Adja meg a bemenő, kimenő adatokat, előfeltételt, utófeltételt!
- 9.** Készítsen algoritmust folyamatábrával és pszeudokóddal egy pozitív és egy negatív szám hányadosának kiszámolására! Adja meg a bemenő, kimenő adatokat, előfeltételt, utófeltételt!
- 10.** Top-down módszerrel adja meg egy hétköznapi algoritmusát az ébredéstől a lefekvésig!
- 11.** Top-down módszerrel adja meg az utazásának algoritmusát az otthonától (ajtóból való kilépés) az iskoláig (iskolakapun való belépés)!
- 12.** Top-down módszerrel adja meg egy kedvenc tevékenységének algoritmusát a tevékenység kezdetétől a végéig!