

IT alapok – Házi feladat

A feladatok legutolsó beadási határideje: utolsó IT óra, az írásbeli vizsga napja!

A házi feladat elküldhető e-mail-ben a karga@vizslamail.hu címre a fenti határidőig!

A megoldáson mindenképpen tüntesse fel a **fejlécben a nevét, csoportját**, és a dátumot!

A feladatok megoldása, a számrendszerek közötti váltás, és a számolási mód legyen jól lekövethető és ellenőrizhető!

Csak a végeredmény közléséért, nem kapható meg a teljes pontszám!!!

A házi feladatért 20 pont, az írásbeli dolgozatért 30 pont kapható.

Az elégséges szint minimum 30 pont!

1. feladat: 3 pont
Képezzen a nevében található hexadecimális karaktereknek megfelelő betűkből (é=e, á=a) 2 bájtos számot! Szükség esetén egészítse ki ACBE karakterek közül sorrendben a szükséges darabszámmal! A kapott számot váltsa át 2-es, 8-as és 10-es számrendszerbe!
2. feladat: 3 pont
Képezzen a nevében található betűkből bináris (mássalhangzó=1, magánhangzó=0) 2 bájtos számot! Szükség esetén egészítse ki 10110011101 karakterek közül sorrendben a szükséges darabszámmal! A kapott számot váltsa át 8-as, 10-es és 16-os számrendszerbe!
3. feladat: 3 pont
Lakcímének irányítószámát, mint decimális számot, váltsa át 2-es, 8-as és 16-os számrendszerbe!

A következő feladatok elvégzéséhez, az előző feladatokban kapott számokból tartsa meg az **utolsó 8 bitet**, és azokkal az adatokkal számoljon tovább!

4. feladat: 3 pont
Végezze el a következő számítást mindegyik (2-es, 8-as, 10-es, 16-os) számrendszerben! Az 1. feladatban kapott számból vonja ki a 2. feladatban kapott számot, az eredményhez adja hozzá a 3. feladatban kapott számot!
5. feladat: 3 pont
Végezze el a következő logikai műveletet 2-es számrendszerben! Az 1. feladatban kapott számot hozza **VAGY** kapcsolatba a 2. feladatban kapott számmal, az eredményt hozza **ÉS** kapcsolatba a 3. feladatban kapott számmal, ennek eredményét **XOR** kapcsolatba a 4. feladat számítási eredményével!
6. feladat: 4 pont
A születési dátumát írja fel 6 jegyű számként! (YYMMDD)
Írja fel 2-es ill. 16-os alapra normalizál lebegőpontos számábrázolásban rövid (32 bites) formában!