

III. Tétel (30 pont)

Az 1-es feladat esetén a helyes válasz betűjelét írja a vizsgalapra.

1. Egy iskolai versenyen való részvétel érdekében egy sportiskola diákjai előválogatót szerveztek, ahol az első 6 tanuló ugyanannyi pontot szerzett. Hányféle módon lehet összeállítani a válogatott csapatot, ha a 6 közül csak 4 személy vehet részt, és a csapaton belüli sorrend nem fontos? **(4p.)**
- a. 24 b. 30 c. 15 d. 4

Az alábbi feladatok esetén a választ írja a vizsgalapra.

2. Az `afis` alprogram mellékelt definíciója esetén mit fog kiírni az `afis(17)` hivatkozás során? **(6p.)**
- ```
void afis(int x)
{
 if (x>3)
 {
 cout<<x-1; | printf("%d",x-1);
 afis(x/3);
 cout<<x+1; | printf("%d",x+1);
 }
}
```
3. Írja meg a `nr_prim` alprogram teljes definícióját, amelynek paramétere az `x` természetes szám, és visszatéríti azt a legkisebb prímszámot, amely szigorúan nagyobb `x`-nél. **Példa:** `x=25` esetén az alprogram által visszatérített érték 29, valamint `x=17` esetén a visszatérített érték 19. **(10p.)**
4. A `numere.txt` állomány több sorban elhelyezve legfeljebb 9 számjegyű egész számokat tartalmaz (legfeljebb 100-at) úgy, hogy az egy sorban levő számokat egy-egy szóköz választja el. Meg kell határozni, és ki kell íratni a képernyőre egy szóközzel elválasztva a két legkisebb, pontosan két számjegyet tartalmazó számot az állományból. Ha az állományban nem található két ilyen érték, akkor a kiírt érték 0.
- a) Írjon le saját szavaival a felhasznált memória és a végrehajtási idő szempontjából hatékony megoldási módszert. **(4p.)**
- b) Írja le az a) alponthanban leírt módszernek megfelelő C/C++ programot. **(6p.)**
- Példa:** a `numere.txt` állomány mellékelt tartalma esetén, a
- |    |              |
|----|--------------|
| 5  | 10           |
| 3  | -77 20       |
| 50 | 5 0 12 18 30 |
- képernyőre kiírt értékek (nem feltétlenül ebben a sorrendben):
- 77 10