



## Dolgozat (szekvencia, elágazás) Project neve: VK\_szekv\_elag VK: saját monogram

1. Peti és Pali nemrég tanulta az iskolában a négyzet alapú egyenes gúla felszínének és térfogatának képletét. Pali azt állítja, hogy az ilyen testeknek a térfogata mindig nagyobb, mint a felszíne. Peti ezzel az állítással nem ért egyet. A vitájuk eldöntésére szükségük lenne egy olyan programra, amely kiszámolja nekik, hogy ha megadják egy ilyen gúla alapjának az oldalát és a gúla magasságát, akkor mennyi a térfogat és a felszín értéke! Készítsd el a vita eldöntéséhez a programot!



- A térfogat kiszámításának képlete:  $V = \frac{a^2 m}{3}$
- A felszín kiszámításának képlete:  $A = a^2 + a\sqrt{4m^2 + a^2}$
- Figyelj arra, hogy a program adjon hibajelzést, ha valamelyik adat nincs megadva!
- A program adja meg a térfogat és a felszín értékét, és jelenítse meg azt is, hogy melyik a nagyobb!

2. Egy színházban a különböző sorokban lévő ülőhelyek árát színkóddal jelzik. Olvasd be, hogy hányadik sorba és hány jegyet szeretne kérni a felhasználó, és add meg, hogy mennyit kell fizetnie a színházjegyekért! (Feltételezheted, hogy minden jegyet ugyanabba a sorba kéri a felhasználó.) Ha hibás sorszámot ad a felhasználó, adj hibaüzenetet! A jegyek árát fehér háttérszínnel, és a sorhoz tartozó betűszínnel jelenítsd meg, hibás sorszám esetén pedig fekete betűszínnel!

A színház a törzsvásárlóknak 10% kedvezményt ad a jegy árából. Jelenítsd meg azt is, hogy törzsvásárlói kártyával mennyibe kerülnének a jegyek!

Sor	Jegyár
1 - 5	10 000 Ft
6 - 10	8 000 Ft
11 - 15	6 400 Ft
16 - 20	5 000 Ft

3. Generálj egy egész és egy valós véletlen számot -30 és 20 között, majd add meg róluk a következő információkat:
- Add meg, hogy az egész szám pozitív, negatív, vagy 0-e!
  - Add meg, hogy az egész szám páros vagy páratlan!
  - Add meg, hogy az egész vagy a valós szám-e a nagyobb, vagy esetleg egyenlők-e!
  - Add meg a valós szám egészre lefelé kerekített,
  - felfelé kerekített és
  - matematikai kerekített értékét!

