

[1. feladat (8 pont)]

Készíts programot, ami bekéri a felhasználó születési évét, és kiszámolja, hogy hányadik életévét tölti be 2023-ban! Ha 2023-nál nagyobb számot ad meg a felhasználó, akkor a program írjon ki hibaüzenetet az életkor helyett!

[2. feladat (14 pont)]

Egy fuvarozó vállalkozás Budapest, Miskolc és Debrecen között szervez utasszállítást. Ford Transit járműveket használnak, melyek 9 személyesek, és az átlagfogyasztásuk 6,3 liter/100km. A sofőr óradíja 3950 Ft/óra, továbbá az Az utak km ára 165Ft.

Készíts alkalmazást, Ami két város neve és az utasok száma alapján meghatározza a következőket:

- A fuvar egy főre eső ára
- A vállalkozás ezen útból származó várható nettó árbevétele (azaz a teljes árból levonva a benzinköltséget és a sofőr fizetését)

A városok távolságának meghatározásához, a várható út hosszához és a benzinár meghatározásához használd a google keresőjét!

példa:

Budapest – Miskolc távolsága közúton 187 km, a google utazástervezője szerint kb. 2 óra 10 perc az út. 5 utas (+ a sofőr) szeretne eljutni a Transittal Budapestről Miskolcra, akkor a szolgáltatás ára számukra: $165 \cdot 187 \text{ (km)} + 3950 \cdot 2,17 \text{ (óra)} = 39426,5 \text{ HUF}$, ami egy főre ~7885 HUF.

Az átlagfogyasztásból a szükséges üzemanyagmennyiség $6,3 \cdot 1,87 = 11,781 \text{ liter}$,

A gázolaj átlagára 566,6 Ft/liter. így a várható üzemanyagköltség ~6675 HUF.

Az összes bevételből (39426 forint) kivonjuk a sofőr díját (8572) és az üzemanyagárat (6675), akkor így megkapjuk, hogy a fuvar után a vállalkozás bevétele 24179 HUF.

[3. feladat (18 pont)]

A **vm2023.txt**, **utf-8** kódolású állomány tartalmazza egy ún. vending machine (termékautomata) aktuális kínálatát. A file minden sora egy terméket ír le, pl:

Csokoládé szelet;150;12

Ahol az adattagok rendre a következők:

- termék neve
- termék ára (HUF)
- a jelenleg készleten lévő termékek darabszáma

Olvasd be az állomány sorait egy objektumokat tartalmazó összetett adatszerkezetbe, aminek felhasználásával válaszold meg a következő kérdéseket. A képernyőre írást igénylő feladatok kimenetét a minta szerint jelenítsd meg:

- Hány különböző termék van az automatában?
- mennyi az automatában jelenleg lévő termékek összértéke?
- Hány terméket lehet megvásárolni legfeljebb 200 Ft-ból?
- mi a legdrágább termék neve?
- kérje be a felhasználótól egy termék nevét. Ha van ilyen, írja ki annak adatait, ha nincs, akkor a „nincs ilyen nevű termék” felirat jelenjen meg.

3.1: termékek száma: 12

3.2: termékek összértéke: 15880 HUF

3.3: 200 HUF-ból megvásárolható termékek száma: 7 db

3.4: legdrágább termék:

Név: Borjúpaprikás

Ár: 550 HUF

Készlet: 2 db

3.5: írd be a keresett termék nevét: pepsi

Ár: 200 HUF

Készlet: 5 db

~~~~~

3.5: írd be a keresett termék nevét: vasmacska  
nincs ilyen nevű termék!