

A debreceni villamos tanítási időszak alatti menetrendje alapján utastájékoztató szolgáltatást szeretnénk készíteni. A honlapunkról letölthető a debreceni 1-es villamos menetrendjét tartalmazó `menetrend.txt` fájl (tabulátorokkal tagolt, UTF-8 kódolású szövegállomány).

Nyissuk meg táblázatkezelő program segítségével a `menetrend.txt` fájlt úgy, hogy az első beolvasott adat az A1-es cellába kerüljön. A táblát mentjük a táblázatkezelő saját formátumában `i323` néven.

A munkafüzet `menetrend` munkalapján az A oszlopban a körjáratban üzemelő villamos Nagyállomás végállomásáról induló szerelvények indulási idői, a C oszlopban a megállók nevei és a D oszlopban az állomások közötti menetidők vannak.

Az E oszlopban számoljuk ki a Nagyállomástól mért menetidőket a minta szerinti formátumban. A körjárat miatt azonos nevű megállók vannak a táblázatban.

	A	B	C	D	E
1	indulási idő		Megállóhelyek	Szakaszidő (perc)	Menetidő (perc)
2	4:40		Nagyállomás	0:00	0:00
3	4:55		Vásáry István utca	0:01	0:01
4	5:00		Szent Anna utca	0:02	0:03
5	5:10		Városháza	0:01	0:04
6	5:20		Kossuth tér	0:02	0:06
7	5:30		Debrecen Plaza	0:02	0:08
8	5:40		Eötvös utca	0:02	0:10
9	5:50		Bem tér	0:02	0:12
10	6:00		Weszprémi utca	0:01	0:13
11	6:10		Nagyerdei körút	0:01	0:14
12	6:18		Aquaticum	0:02	0:16
13	6:26		Klinikák	0:02	0:18

A munkafüzet másik, `tájékoztató` munkalapján helyezzük el a minta szerinti szövegeket.

	A	B	C	D
1	Honnan szeretne indulni?	Szent Anna utca		Megadott adatok:
2	Mikor akar utazni?	9:21		Felszállás ideje:
3	Hova szeretne érkezni?	Nagyerdei körút		Érkezés ideje:
4				Megállók száma:
5				Menetidő:

A tájékoztató adatoknak – a mintán már nem látható – E oszlopban kell megjeleníteni, a B1:B3 cellákban megadott adatok alapján.

A megoldás során a G oszloptól jobbra végezhetünk segédszámításokat, amelyeket lássunk el magyarázó szöveggel.

Az E1 cellában a **helyes** vagy **helytelen** felirat jelenjen meg a B1:B3 cellákban lévő paraméterek használhatósága alapján. Értelem szerint **helytelen** a felirat, ha nem létező megállóneveket, vagy ha a szerelvény végállomásról induló időpontja üzemidőn kívüli lenne, vagy ha egyéb hibás adatot adunk meg. Igyekezzünk minél több hibát kiszűrni és ezeket a segédszámítás területén dokumentálni. A **helytelen** felirat megjelenése esetén a további információs cellákban ne jelenjen meg semmi.

Az E2 cellában jelenítsük meg a villamos menetrendszerinti pontos érkezési idejét, amelyre az utas a cél irányába először felszállhat. (Egyszer talán a valóságban is így lesz.)

Az E3 cellában határozzuk meg, hogy a célállomásra mikor érkezik meg a villamos.

Az E4 és az E5 cellában írjuk ki, hogy az utazás során hány megállót és mennyi menetidő alatt tesz meg a villamos.

Beküldendő egy tömörített állományban (`i323.zip`) a táblázatkezelő munkafüzet (`i323.xls`, `i323.ods`, ...), illetve egy rövid dokumentáció (`i323.txt`, `i323.pdf`, ...), amelyben szerepel a megoldáskor alkalmazott táblázatkezelő neve, verziója, valamint a megoldás rövid leírása.