

5. GYAKORLAT

- FOLYAMATÁBRÁK GYAKORLÁSA, SZÁMRENDSZEREK
- HÁZI FELADATOK MEGOLDÁSA
- ÚJ FELADATOK

Dr. Kiss Attila

kissae@uj.s.sk

(A **feladatok megoldását** mindig a statisztika2016@gmail.com címre kell küldeni!!!)

Bevezetés az informatikába - előadás

<https://bigbluebutton.uj.s.sk/b/dr--3v6-xfx>

Bevezetés az informatikába - gyakorlat

<https://bigbluebutton.uj.s.sk/b/dr-dy9-y46>

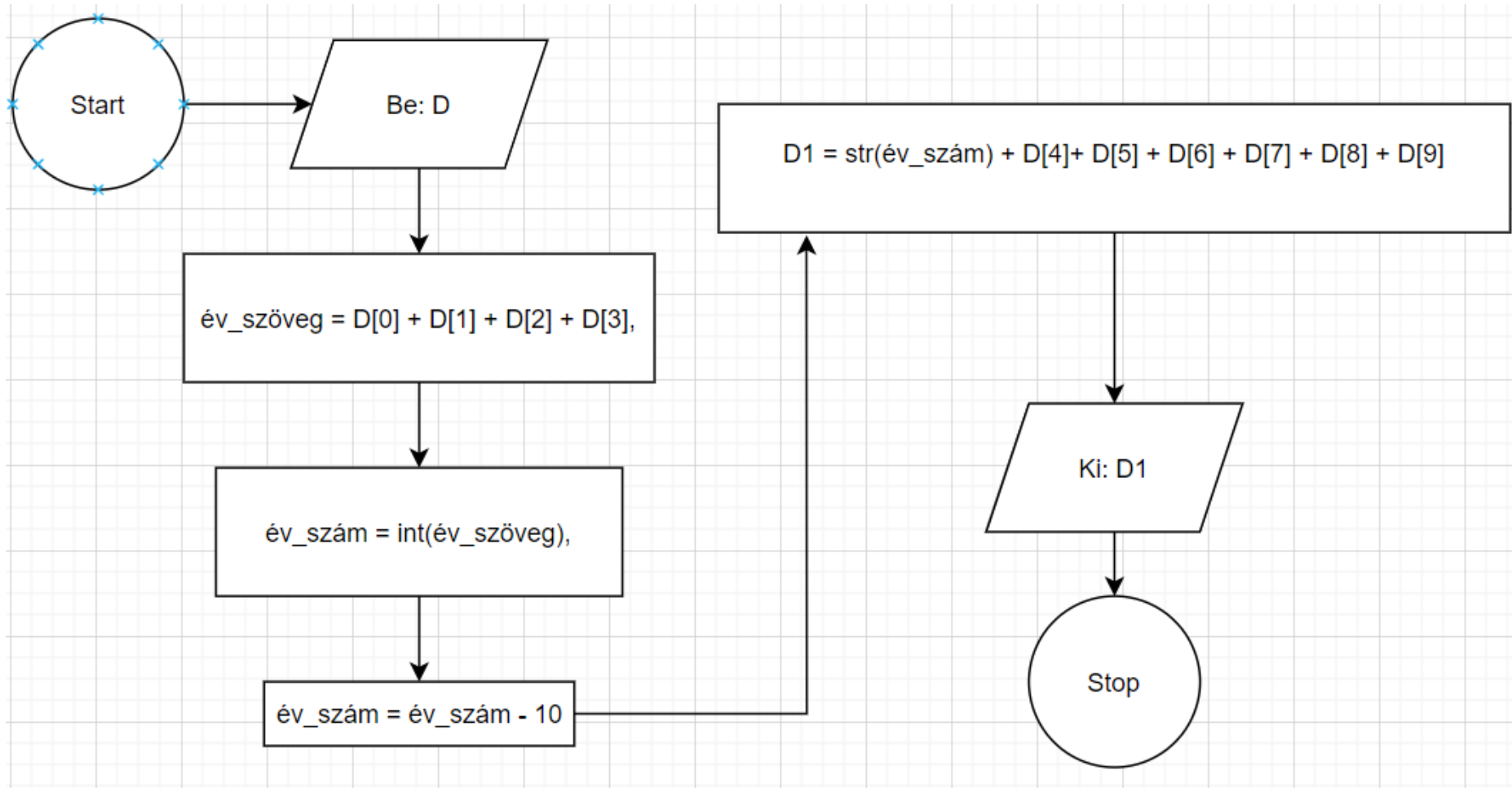
Előadásjegyzetek, segédanyagok helye:

<https://people.inf.elte.hu/kiss/bevinfo/>



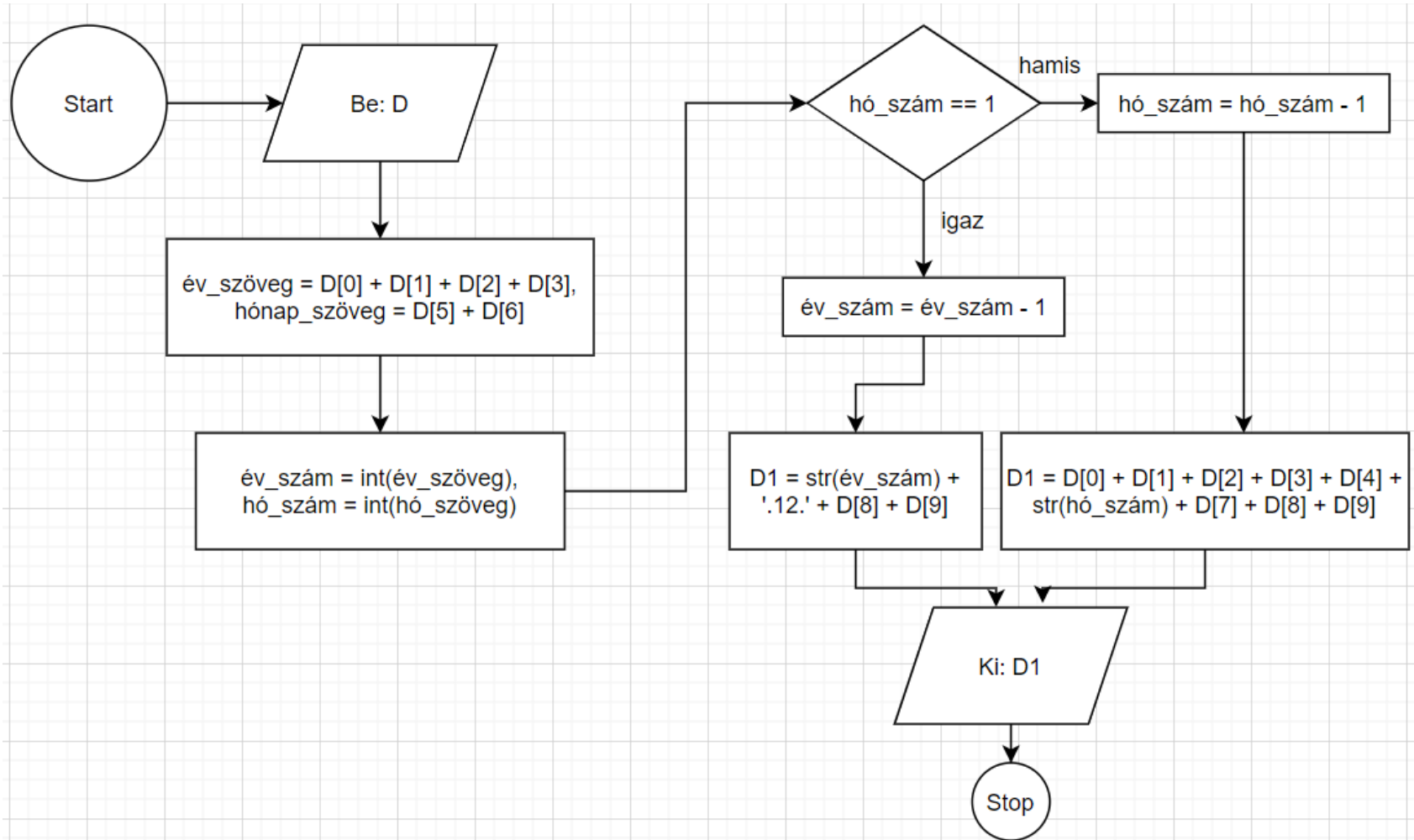
4. Gyakorlat feladatsora

1. Olvassunk be egy dátumot 'éééé.hh.nn' formátumú szöveggént (például '2020.10.15') egy D változóba. Csökkentsük az évet 10-zel és írjuk ki a kapott dátumot.



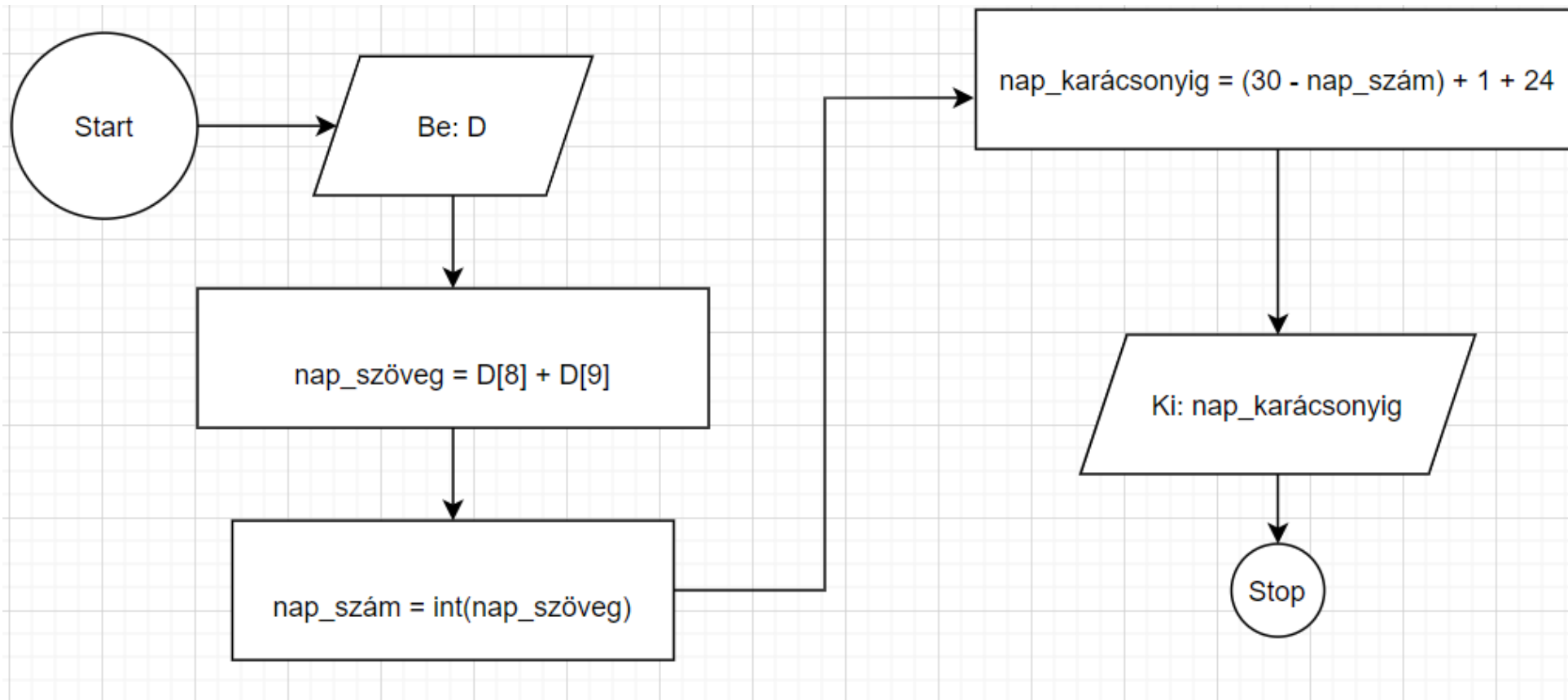
4. Gyakorlat feladatsora

2. Olvassunk be egy dátumot 'éééé.hh.nn' formátumú szöveggént egy D változóba.
Csökkentsük a hónapot 1-gyel (januárt az előző év decembere előzte meg!) és írjuk ki a kapott dátumot.



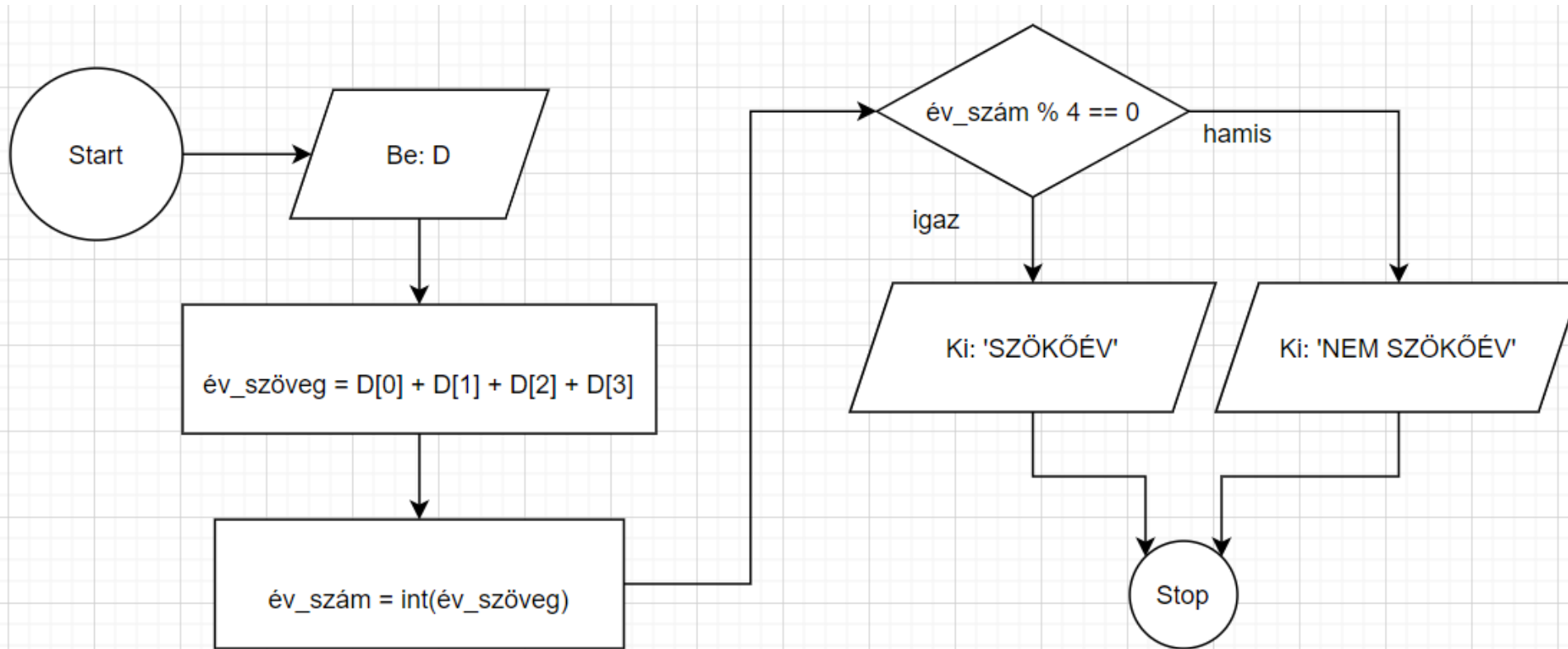
4. Gyakorlat feladatsora

3. Olvassunk be egy **2020. novemberi** dátumot 'éééé.hh.nn' formátumú szöveggént egy D változóba. Írjuk ki hány nap van még 2020. karácsonyig ('2020.12.24'). A napok számába a kezdő napot és a végső napot is számoljuk bele.



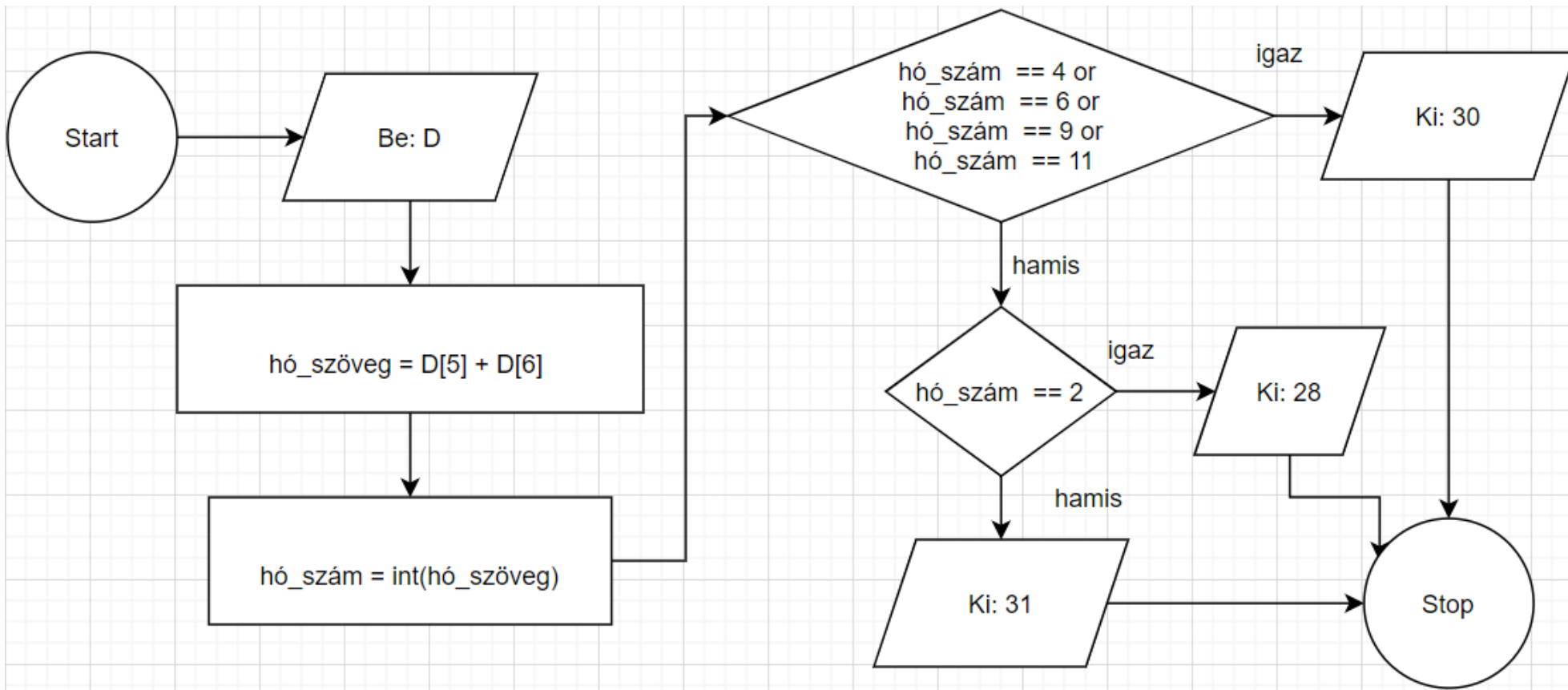
4. Gyakorlat feladatsora

4. Olvassunk be egy dátumot 'éééé.hh.nn' formátumú szöveggént egy D változóba. Írjuk ki, hogy SZÖKŐÉV, ha az évszám osztható 4-gyel, ha nem, akkor írjuk ki, hogy NEM SZÖKŐÉV.



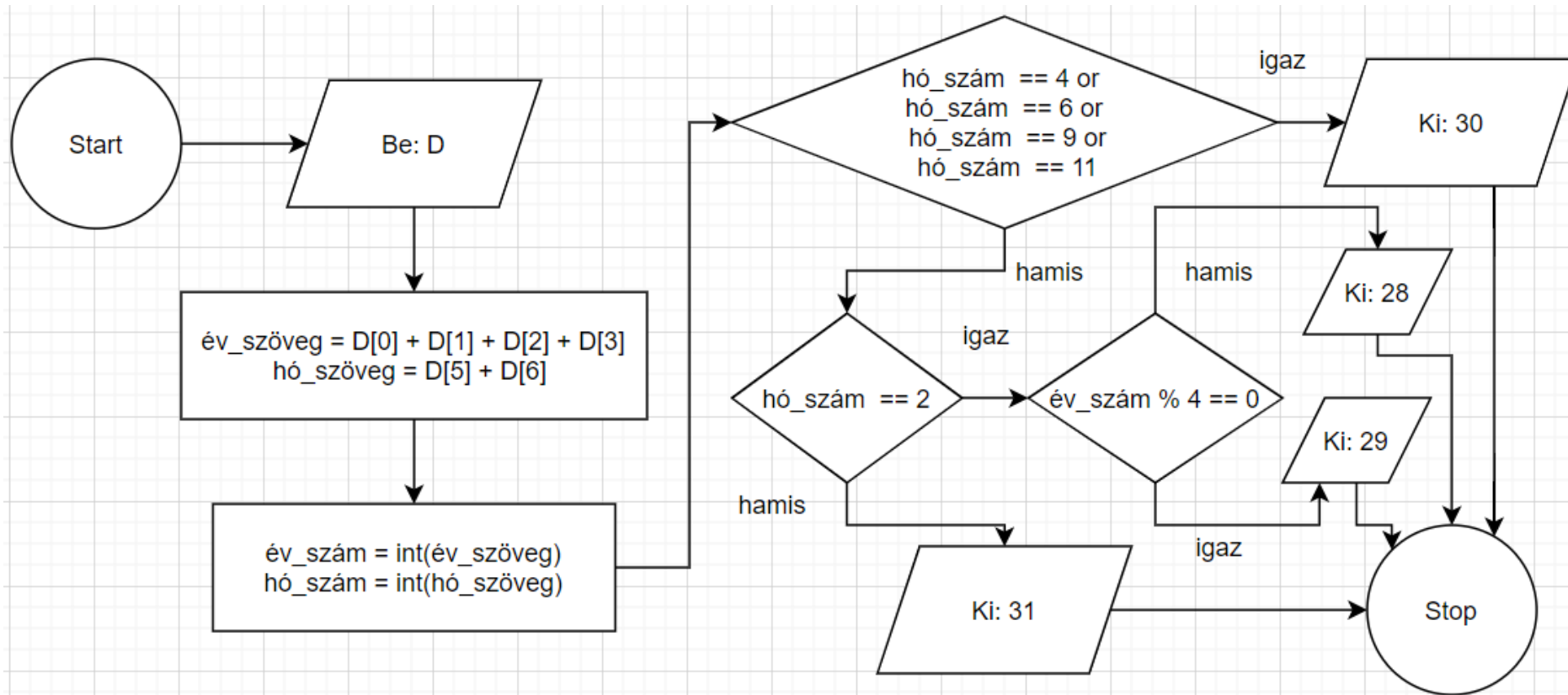
4. Gyakorlat feladatsora

5, Olvassunk be egy dátumot 'éééé.hh.nn' formátumú szöveggént egy D változóba. Írjuk ki, hogy 30, ha a hónap 30 napos (április, június, szeptember, november), írjuk ki, hogy 28, ha a hónap február, minden más esetben írjuk ki, hogy 31.



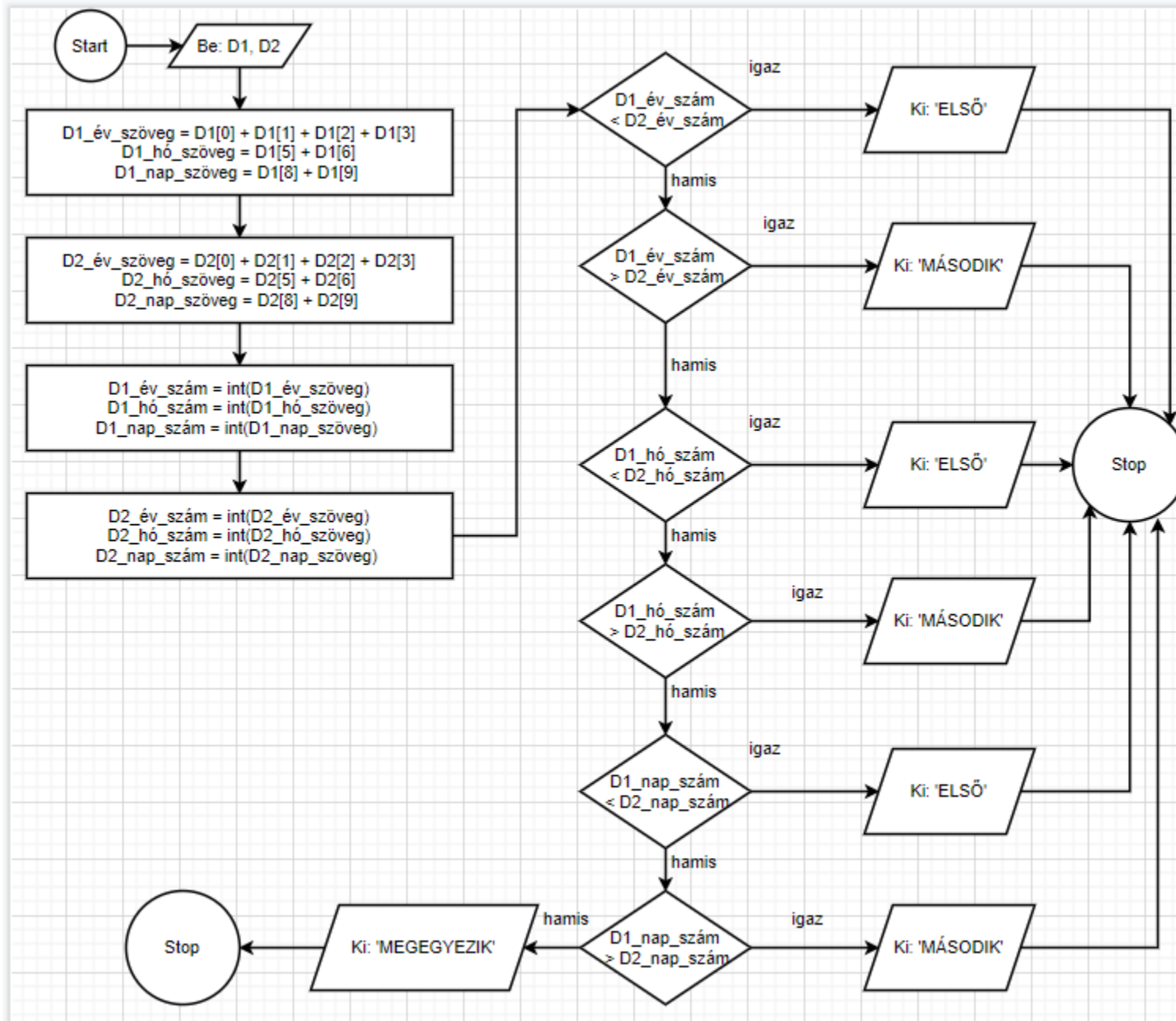
4. Gyakorlat feladatsora

6. Olvassunk be egy dátumot 'éééé.hh.nn' formátumú szöveggént egy D változóba. Írjuk ki, hogy 30, ha a hónap 30 napos (április, június, szeptember, november), írjuk ki, hogy **28**, ha a hónap **február és nem szökőév**, írjuk ki, hogy **29**, ha a hónap **február és szökőév**, minden más esetben írjuk ki, hogy 31.



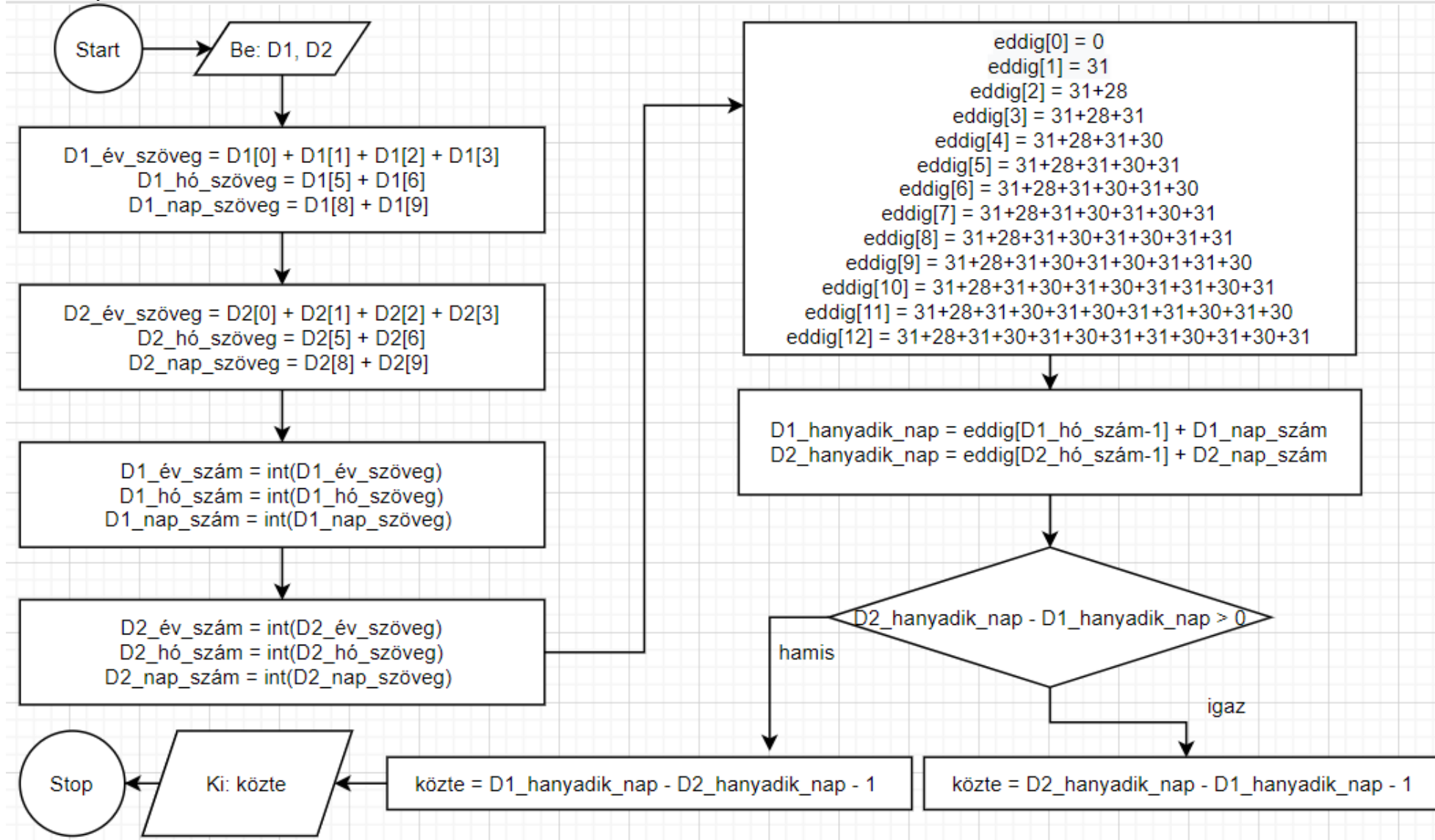
4. Gyakorlat feladatsora

7. Olvassunk be két dátumot 'éééé.hh.nn' formátumú szöveggént egy D1 és egy D2 változóba. Írjuk ki, hogy ELSŐ, ha D1 a korábbi dátum, MÁSODIK, ha D2 a korábbi dátum, MEGEGYEZIK, ha egyforma a két dátum. (Előbb az évet hasonlítsuk össze, ha egyezik a hónapot, ha az is egyezik, akkor a napot.)



4. Gyakorlat feladatsora

9. Olvassunk be két (azonos évbe, és nem szökőévbe eső) különböző dátumot 'éééé.hh.nn' formátumú szöveggént egy D1 és egy D2 változóba. Írjuk ki hány nap van a két dátum között a két dátumot nem számolva be a napokba.



Számrendszerek

Aki nem emlékszik a számrendszerek átváltására, a jegyzetben megtalálja

<https://people.inf.elte.hu/kiss/bevinfo/Bevezet%e9s%20az%20informatik%e1ba.pptx>

10-esből X -esbe

Átváltás menete:

1. Készítsünk egy 2-oszlopos táblázatot
2. Írjuk fel a számot a bal felső sarokba
3. Osszuk el a számot X -szel
 - a) Az osztás eredményét írjuk a szám alá
 - b) Az osztás maradékát írjuk a szám mellé
4. Az osztást ismételgessük, amíg a bal oldalon 0-t nem kapunk
5. A jobb oldali oszlop számjegyeit olvassuk össze letről felfelé

X -esből 10-esbe

Átváltás menete:

1. Írjuk fel az átváltandó számot
2. Írjuk a számjegyek fölé X hatványait
3. Szorozzuk össze a számjegyeket a fölöttük lévő hatványokkal
4. Adjuk össze a szorzatokat
5. Az összeg lesz a végeredmény



Számrendszerek

A számolást és részeredményeket Excel vagy Google Táblázatok táblázatkezelővel számoljátok ki, és az eredményt excel formátumban (.xlsx) küldjétek a statisztika2016@gmail.com címre.

A számolás menetét kell mindig leírni, enélkül a jó végeredmény sem ér pontot.

Például 2020-at számoljuk ki 2-es számrendszerben, vagy az ABBA 16-os számrendszerbeli számot adjuk meg 10-es számrendszerben.

2020 binárisan

Fájl Szerkesztés Nézet Beszúrás Formázás Adatok Eszköz

100% Ft % .0 .00 123 Alapértelm...

fx =mod(B2;2)

	A	B	C	D
1			kettővel osztva a maradék	
2		2020		0
3	kettővel osztva	1010		0
4	kettővel osztva	505		1
5	kettővel osztva	252		0
6	kettővel osztva	126		0
7	kettővel osztva	63		1
8	kettővel osztva	31		1
9	kettővel osztva	15		1
10	kettővel osztva	7		1
11	kettővel osztva	3		1
12	kettővel osztva	1		1
13		0		
14				
15	2020 kettes számrendszerben		11111100100	
16				

ABBA decimálisan

Fájl Szerkesztés Nézet Beszúrás Formázás Adatok Eszközök Bővítő

100% Ft % .0 .00 123 Alapértelm... 10

fx =11*16*16

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2								
3	16-os számrendszerben		A	B	B	A		
4			16*16*16	16*16	16	1	összesen	
5	10-es számrendszerben:		40960	2816	176	10		43962
6								
7	A	10						
8	B	11						
9	C	12						
10	D	13						
11	E	14						
12	F	15						

5. Gyakorlat feladatsora

A számolást és részeredményeket Excel vagy Google Táblázatok táblázatkezelővel számoljátok ki, és az eredményt excel formátumban (.xlsx) küldjétek a statisztika2016@gmail.com címre.

A számolás menetét kell mindig leírni, enélkül a jó végeredmény sem ér pontot.

Folyamatábrát a korábbi módon pdf-ben küldjétek. A levél tárgya a feladat sorszáma legyen.

1. Számoljátok ki a születési éveket 2-es számrendszerben.
2. Számoljátok ki a születési éveket 3-as számrendszerben.
3. Számoljátok ki a születési éveket 8-as számrendszerben.
4. Számoljátok ki a születési éveket 16-os (hexa) számrendszerben.
5. Számoljátok ki 10-es számrendszerben a 101101101 bináris számot.
6. Az 5-ös feladat eredményét szorozzuk meg 2-vel és amit kaptunk, írjuk fel kettes számrendszerben.
7. Számoljátok ki 10-es számrendszerben a FA10 16-os számrendszerben megadott számot.
8. A 7-es feladat eredményét osszuk el 16-tal és írjuk át az eredményt 16-os számrendszerbe.
9. Készítsük el a 10-esből 2-es számrendszerbe átváltás folyamatábráját: Olvassunk be egy 1000-nél kisebb D számot. Számoljuk ki és írjuk ki B-t, ami a D kettes számrendszerben megadott értéke szöveges formátumban. (A biteket egy szöveggé kell összeragasztani.)
10. Készítsük el a 2-esből 10-es számrendszerbe átváltás folyamatábráját: Olvassunk be egy legfeljebb 10 bites bináris számot egy B szöveggént. Számoljuk ki és írjuk D-t, ami a B 10-es számrendszerben megadott értéke.

