

Programiranje 1 — tretja domača naloga

Rok za oddajo: nedelja, 25. novembra 2018, ob 23:55

Marsovski koledar

Naloga

Marsovski koledar je podoben našemu, vendar enostavnejši. Vsako leto ima M_L mesecev. Vsak mesec ima D_M dni. Vsak teden ima D_T dni. Vsak F -ti dan v tednu je dela prost, vsak P -ti dan v celotnem koledarju (šteto od prvega dne prvega meseca prvega leta) pa je praznik. Prazniki so delovni dnevi, razen seveda v primerih, ko padejo na proste dni v tednu.

Prvi dan prvega meseca prvega leta je prvi dan v tednu. Na Zemlji bi to pomenilo, da je bil 1. januar leta 1 ponedeljek.

Napišite program, ki prebere podatke o marsovskem koledarju in števila m_{zac} , l_{zac} , m_{kon} in l_{kon} , izpiše pa koledar za vse mesece od m_{zac} -tega meseca l_{zac} -tega leta do vključno m_{kon} -tega meseca l_{kon} -tega leta.

Vhod

V prvi vrstici so zapisana cela števila $M_L \in [1, 100]$, $D_M \in [1, 100]$, $D_T \in [1, D_M]$, $F \in [1, D_T + 1]$ in $P \in [1, 10^9]$, ločena s presledkom, v drugi pa cela števila $m_{\text{zac}} \in [1, M_L]$, $l_{\text{zac}} \in [1, 100]$, $m_{\text{kon}} \in [1, M_L]$ in $l_{\text{kon}} \in [l_{\text{zac}}, 100]$, ločena s presledkom. V primeru $l_{\text{zac}} = l_{\text{kon}}$ velja $m_{\text{zac}} \leq m_{\text{kon}}$.

Sledijo lastnosti posameznih testnih primerov:

- J1–J4, S1–S20: $D_T = D_M$ (dnevi v mesecu tvorijo natanko en poln teden), $F = D_T + 1$ (ni dela prostih dni), $P = 10^9$ (ni praznikov).
- J5–J6, S21–S30: $F = D_T + 1$ (ni dela prostih dni), $P = 10^9$ (ni praznikov).
- J7–J8, S31–S40: $P = 10^9$ (ni praznikov).
- J1–J2, J5, S1–S10, S21–S25: $m_{\text{zac}} = m_{\text{kon}} = l_{\text{zac}} = l_{\text{kon}} = 1$.
- J3, J7, S11–S15, S31–S35: $l_{\text{zac}} = l_{\text{kon}} = 1$.

Izhod

Izpišite koledar od meseca m_{zac} v letu l_{zac} do vključno meseca m_{kon} v letu l_{kon} . Za vsak mesec najprej izpišite vrstico z glavo (v obliki m/l , kjer je m zaporedna številka meseca v letu, l pa zaporedna številka leta), nato pa izpišite vrstice z oznakami dni v mesecu. Vsaka vrstica predstavlja en teden. Oznaka dneva je sestavljena iz zaporedne številke dneva v mesecu, desno poravnane na 4 mesta (na primer, številka 15 naj se izpiše kot `15`), in znaka `*` (dan je praznik in obenem dela prost), `+` (dan je samo praznik), `x` (dan je samo dela prost) oziroma `_` (dan ni niti praznik niti dela prost).

Testni primer J9

Vhod:

12 30 7 3 17
11 2 6 3

Izhod:

11/2

		1x	2_	3+	4x	5_
6_	7_	8x	9_	10_	11x	12_
13_	14_	15x	16_	17_	18x	19_
20+	21_	22x	23_	24_	25x	26_
27_	28_	29x	30_			

12/2

				1_	2x	3_
4_	5_	6x	7+	8_	9x	10_
11_	12_	13x	14_	15_	16x	17_
18_	19_	20x	21_	22_	23x	24+
25_	26_	27x	28_	29_	30x	

1/3

						1_
2_	3_	4x	5_	6_	7x	8_
9_	10_	11*	12_	13_	14x	15_
16_	17_	18x	19_	20_	21x	22_
23_	24_	25x	26_	27_	28*	29_
30_						

2/3

	1_	2x	3_	4_	5x	6_
7_	8_	9x	10_	11_	12x	13_
14_	15+	16x	17_	18_	19x	20_
21_	22_	23x	24_	25_	26x	27_
28_	29_	30x				

3/3

			1_	2+	3x	4_
5_	6_	7x	8_	9_	10x	11_
12_	13_	14x	15_	16_	17x	18_
19+	20_	21x	22_	23_	24x	25_
26_	27_	28x	29_	30_		

4/3

					1x	2_
3_	4_	5x	6+	7_	8x	9_
10_	11_	12x	13_	14_	15x	16_
17_	18_	19x	20_	21_	22x	23+
24_	25_	26x	27_	28_	29x	30_

5/3

1_	2_	3x	4_	5_	6x	7_
8_	9_	10*	11_	12_	13x	14_
15_	16_	17x	18_	19_	20x	21_
22_	23_	24x	25_	26_	27*	28_
29_	30_					

6/3

		1x	2_	3_	4x	5_
6_	7_	8x	9_	10_	11x	12_
13_	14+	15x	16_	17_	18x	19_
20_	21_	22x	23_	24_	25x	26_
27_	28_	29x	30_			

Enajsti mesec drugega leta se začne na tretji dan v tednu. Ta dan je dela prost, ni pa praznik.

Oddaja naloge

Program oddajte v obliki ene same datoteke z nazivom `DN03_vvvvvvvvv.java`, kjer `vvvvvvvvv` predstavlja vašo vpisno številko.