

**ЗИМНИ МАТЕМАТИЧЕСКИ ПРАЗНИЦИ – ВАРНА’2009**  
**ТУРНИР ПО ИНФОРМАТИКА**  
**Тема за група В (9-10 клас)**

**Задача В2. СУМИ В КВАДРАТИ**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
101	102	103	104	105	106	107	108	109	110
111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
121	122	123	124	125	126	127	128	129	130
131	132	133	134	135	136	137	138	139	140
141	142	143	144	145	146	147	148	149	150
151	152	153	154	155	156	157	158	159	160
161	162	163	164	165	166	167	168	169	170
171	172	173	174	175	176	177	178	179	180
181	182	183	184	185	186	187	188	189	190
191	192	193	194	195	196	197	198	199	200

Естествените числа са записани върху мрежа от квадратчета с ширина 10, началото на която е показано вляво. Нека е зададено цяло положително число  $S$ . Искаме да намерим такъв квадрат в мрежата, сумата на числата в който е точно  $S$ . Разбира се, такъв квадрат със страна 1 съществува и това е единичното квадратче, в което е записано самото  $S$ . Ние търсим квадрат, чийто горен ляв ъгъл е колкото може по-нагоре и колкото може по-наляво в мрежата, с този приоритет – „нагоре“ е по-важно от „наляво“.

Нека, например,  $S=162$ . На чертежа са показани три квадрата, сумата от числата в които е 162: единият е самото число 162, вторият е с горен ляв ъгъл 35 и третият – с горен ляв ъгъл 7. Именно последният е целта на тази задача.

Напишете програма **sqsum**, която открива търсения квадрат и извежда числото в горния му ляв ъгъл.

**Вход**

На единствения ред на стандартния вход е зададено числ  $S$ , не по-голямо от 1000000.

**Изход**

Програмата трябва да изведе на стандартния изход един ред с цялото число, записано в горния ляв ъгъл на най-горния най-ляв квадрат

в мрежата със сума от числата в него равна на  $S$ .

**ПРИМЕР 1**

**Вход:**

162

**Изход:**

7

**ПРИМЕР 2**

**Вход:**

15

**Изход:**

15