

## SVAR OCH RÄTTNINGSANVISNINGAR

- Läs igenom *tävlingsreglerna*.
- Programmen tas i tur och ordning in i editorn och kompileras. Uppstår kompileringsfel betraktas programmet som felaktigt och lösningen ges 0 poäng.
- Programmet körs med givna indata enligt nedan. Alternativt, om eleven förberett programmet för det, kan de bifogade indatafilerna användas istället.
- Varje testfall med korrekt svar ger 1 poäng.
- Totalt kan man alltså få 5 poäng för varje uppgift.
- Om exekveringstiden för ett testexempel, kört på en modern dator, *överskrider 3 sekunder* betraktas körningen av testexemplet som felaktigt.
- Det kan vara viktigt att programmet körs i en miljö liknande den som programmet utvecklats i, samma version av kompilator eller interpretator.
- Vid problem i samband med rättningen är det viktigt att det sunna förnuftet får råda!
- Ett förslag till rättningsprocedur kan vara att låta eleven sitta vid datorn.

### Uppgift 1 - Öar.

	Indata	Utdata
<b>Test 1</b>	6	4
<b>Test 2</b>	45	8
<b>Test 3</b>	777	14
<b>Test 4</b>	1597	16
<b>Test 5</b>	6764	18

### Uppgift 2 - Tebrygging.

	Indata												Utdata	
	$K$	$N$	$x_1$	$x_2$	$x_3$	$x_4$	$x_5$	$x_6$	$x_7$	$x_8$	$x_9$	$x_{10}$		
<b>Test 1</b>	1	53	87											6
<b>Test 2</b>	5	20	8	4	7	4	5							3
<b>Test 3</b>	5	64	27	4	22	12	1							9
<b>Test 4</b>	6	60	9	6	5	12	3	33						7
<b>Test 5</b>	10	60	25	3	11	4	5	12	6	3	2	3		8

### Uppgift 3 – Zoo.

	Indata				Utdata
	Burar	Djurarter	Antal grupper	Grupper	
<b>Test 1</b>	9	5	0		327680
<b>Test 2</b>	5	4	2	AB BC	84
<b>Test 3</b>	10	5	3	ABD CEA BC	288
<b>Test 4</b>	15	8	1	ABCDEF	1921495802
<b>Test 5</b>	15	10	4	HEJA DIG BAD BIGFACE	1802495586

### Uppgift 4 – Planet X.

	Indata			Utdata
	N	M	Rader	
<b>Test 1</b>	1	10	9...5.5..8	98765.5678
<b>Test 2</b>	3	3	0.2 1.. .3.	012 12. 23.
<b>Test 3</b>	6	7	5....7. ...9... ..... ..77... 5....3 ..5.....	5678.7. 6789876 ...8765 ..77654 5.66543 ..5.....
<b>Test 4</b>	4	8	7...3..6 ..... 9..6.... .....3.4	76543456 87654... 987654.. 876543.4
<b>Test 5</b>	8	8	..... ...223.. 6....4.. .....7 ...5.... 8....3.. ..... 6...3..6	..... 54322345 65433456 ...44567 ...5.456 87654345 7..... 6...3456

**Uppgift 5 – Planetbacke.**

	Indata			Utdata
	<i>N</i>	<i>M</i>	Rader	
<b>Test 1</b>	3	3	101 102 021	7
<b>Test 2</b>	6	6	571926 462817 103458 728291 061746 454915	9
<b>Test 3</b>	5	6	313044 304200 320554 121504 452210	11
<b>Test 4</b>	7	6	999766 988876 878764 766532 754230 452210 522200	30
<b>Test 5</b>	7	7	0011334 0112345 0032456 2324567 3466888 3678999 5668999	38

**Uppgift 6 – Cykeltävling.**

	Test 1		Test 2		Test 3		Test 4		Test 5	
Antal	7		2		5		10		10	
Längd	42195		30000		30000		91080		100000	
	$s_i$	$c_i$	$s_i$	$c_i$	$s_i$	$c_i$	$s_i$	$c_i$	$s_i$	$c_i$
Person 1	5	10	10	13	30	70	65	35	1	10
Person 2	5	10	9	14	40	60	35	54	2	11
Person 3	5	10			40	60	30	83	3	12
Person 4	5	10			50	100	44	76	4	13
Person 5	5	10			50	40	25	56	5	14
Person 6	5	10					48	78	6	15
Person 7	5	10					19	63	7	16
Person 8							16	86	8	17
Person 9							21	69	9	18
Person 10							43	56	10	19
<b>Utdata:</b>	7836.2143		2684.8249		692.3077		3662.0215		37500.0000	

OBS! På denna uppgift får den tävlandes svar skilja sig med  $\pm 0.01$  från ovanstående.