

# Svar och rättningsanvisningar

## Allmänt

För bedömning av uppgifterna används endast *rätt* eller *fel*.

Läs igenom *Allmänna tävlingsregler*

Programmen tas i tur och ordning in i editorn och kompileras. Uppstår kompileringsfel betraktas programmet vara *fel*. Programmet körs med, i vissa fall, givna indata. Om programkörningen bryts genom exekveringsfel betraktas programmet vara *fel*. Ger körningen ett resultat som överensstämmer med körningsexemplen betraktas programmet vara *rätt*.

Det är viktigt att programmet körs i en miljö liknade den som programmet utvecklats i, samma pascalversion, samma kompileringsdirektiv och med eller utan flyttalsprocessor (se Allmänna tävlingsregler)

Vid problem i samband med rättningen är det viktigt att det sunnda förnuftet får råda!

## Uppgift 1

Den största primtalöknen befinner sig mellan de två primtalen: 19609 och 19661 och innehåller alltså 51 tal.

Enbart gränserna 19609, 19661 i utskriften betraktas som *rätt*. Däremot betraktas talet 51 som enda resultat som *fel*.

*Normal kodstorlek: 40 rader*

*Normal exekveringstid: 1 min*

## Uppgift 2

Det väntar 33 fredagen den 13:e enligt följande tabell

År	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	
Månad	9	3	8	5	1	9	6	2	8	10	4	9	6	2	5	1	4	6	2	8	
Månad	12	11			10	12		3			7	12		8		10	7		3		
Månad								11												11	

Tabellen ska finnas med i utskriften. Däremot är det inte så viktigt med tabellens utseende. Ett datum/rad accepteras. Hela tabellen måste vara korrekt återgiven för *rätt*.

Enbart talet 33 som resultat betraktas som *fel*..

*Normal kodstorlek: 35 rader*

*Normal exekveringstid: 3 sek*

## Uppgift 3

Testa följande uttryck

$2+6*9+3*4+3+5$	76
$3+4+2*4*3$	31
$0*3+0*4+5*0$	0
$0+1*2+0+3*4+0+5*6$	44

Alla uttrycken ska beräknas korrekt för att ge *rätt*.

*Normal kodstorlek: 40 rader*

*Normal exekveringstid: 1 sek*

## Uppgift 4

Alla indata till detta program ska bestå av strängar innehållande 6 stora bokstäver ur det svenska alfabetet.

Testa följande strängar:

<input type="checkbox"/> WXZÅÄÖ	72 ord
<input type="checkbox"/> AEVWXZ	0 ord
<input type="checkbox"/> EFKMRU	24 ord
<input type="checkbox"/> AATTTT	orden TATTAT, TATATT och ATTATT
<input type="checkbox"/> AERSTT	62 ord
<input type="checkbox"/> AENSSS	16 ord

Alla testexemplen ska ge korrekt antal ord. Om programmet saknar utskrift av *antal ord*, är det tillåtet att räkna dem på skärmen.

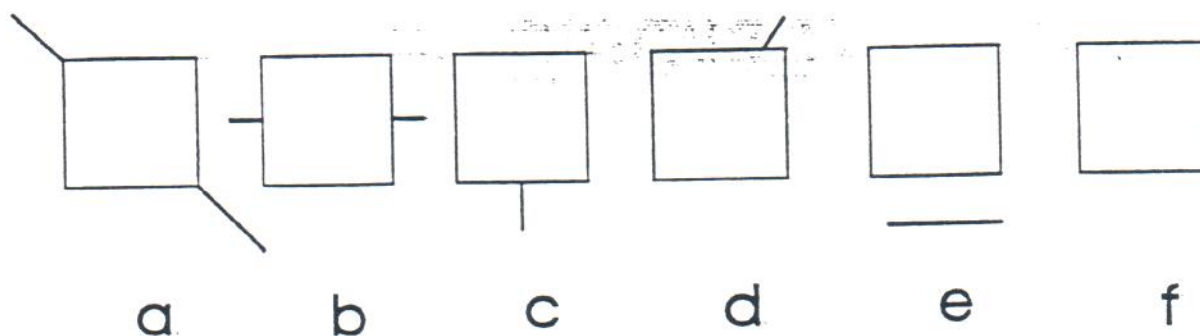
*Normal kodstorlek: 75 rader*

*Normal exekveringstid: 3 sek*

## Uppgift 5

Gemensamt för alla tester är:

- Rektangelns övre vänstra hörn (100,100)
- Rektangelns bas 150
- Rektangelns höjd 150



Kör programmet tre gånger och mata varje gång in koordinaterna till två linjesegment och jämför resultatet med figuren ovan.

- a och b (0,0) och (300,300) respektive (0,175) och (300,175)
- c och d (175,300) och (175,175) respektive (250,0) och (100,250)
- e och f (100,300) och (250,300) respektive (101,101) och (249,249)

Eftersom det i denna uppgift inte är tillåtet att avlägsna redan ritade linjer måste Du här kontrollera att programmet verkligen räknar fram skärningspunkterna mellan linjesegment och rektangel och att det inte innehåller grafikfunktioner som byter färg på pennan, SetColor FloodFill eller FillPoly.

Alla figurerna ska vara korrekt återgivna.

Normal kodstorlek: 100 rader

Normal exekveringstid: 1 sek

## Uppgift 6

Utskriften ska innehålla följande 11 uttryck:

```
123-45-67+89
12-3-4+5-6+7+89
12+3+4+5-6-7+89
123+4-5+67-89
1+2+3-4+5+6+78+9
12+3-4+5+67+8+9
1+23-4+56+7+8+9
1+2+34-5+67-8+9
1+23-4+5+6+78-9
123+45-67+8-9
123-4-5-6-7+8-9
```

Alla uttrycken ska finnas med, korrekt återgivna, för rätt.

Normal kodstorlek: 50 rader

Normal exekveringstid: 15 sek