

# Vilket svar är rätt?

R: röd, G: grön, B: blå

1. Vad blir den principala resten då 46 delas med 11?

R: 9, G: 4, B: 2

2. Vad blir den principala resten då 46 delas med  $-11$ ?

R: 9, G: 4, B: 2

3. Vad blir den principala resten då  $-46$  delas med  $-11$ ?

R: 9, G: 4, B: 2

4. Vilken av dessa är en rest då 46 delas med 11?

R:  $-16$ , G: 17, B: 68

5. Vad är  $(1011011)_2$  i decimal form?

R: 57, G: 91, B: 89

6. Vad är  $(436)_7 + (352)_7$  (i bas 7)?

R:  $(788)_7$ , G:  $(1121)_7$ , B:  $(1011)_7$

**Svar:**

1. B, ty  $46 = 4 \cdot 11 + 2$  och  $0 \leq 2 < 11 = |11|$ .
2. B, ty  $46 = (-4) \cdot (-11) + 2$  och  $0 \leq 2 < 11 = |-11|$ .
3. R, ty  $-46 = 5 \cdot (-11) + 9$  och  $0 \leq 9 < 11 = |-11|$ .
4. B, ty  $46 = (-2) \cdot 11 + 68$  (alternativt  $11 \mid (46 - 68) = -22$ ).
5. G, ty  $(1011011)_2 = 1 \cdot 2^6 + 0 \cdot 2^5 + 1 \cdot 2^4 + 1 \cdot 2^3 + 0 \cdot 2^2 + 1 \cdot 2^1 + 1 \cdot 2^0 = 64 + 16 + 8 + 2 + 1 = 91$ .
6. G, enligt 

|                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| $\begin{array}{r} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \\ 4 \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \\ + \phantom{0} 3 \phantom{0} 5 \phantom{0} 2 \\ \hline 1 \phantom{0} 1 \phantom{0} 2 \phantom{0} 1 \end{array}$ | $\begin{array}{r} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \\ 6 \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \\ 1 \phantom{0} + 3 \phantom{0} + 5 \phantom{0} \\ 1 \phantom{0} + 4 \phantom{0} + 3 \phantom{0} \end{array}$ |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

 där man använt  $6 + 2 = (11)_7$ ,  
 $1 + 3 + 5 = (12)_7$  och  
 $1 + 4 + 3 = (11)_7$ .