

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

$\begin{array}{r} \\ 1 \\ + \\ \hline 1 \end{array}$	$\begin{array}{r} \\ 1 \\ + \\ \hline 1 \end{array}$
--	--

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