

Stufe – Einfach – AB 3

1. Lösungsvorschlag:

geg.: $L = 3000 \text{ mm}$; $l_1 = 250 \text{ mm}$, $l_2 = 175 \text{ mm}$, $l_3 = 1200 \text{ mm}$, $l_4 = 625 \text{ mm}$

ges.: l_R

Lös.: $l_R = L - l_1 - l_2 - l_3 - l_4 = 3000 \text{ mm} - 250 \text{ mm} - 175 \text{ mm} - 1200 \text{ mm} - 625 \text{ mm} = \underline{\underline{750 \text{ mm}}}$

Antwort: Die Restlänge beträgt 750 mm.

2. Lösungsvorschlag:

geg.: $L = 900 \text{ cm}$; $l_1 = 300 \text{ cm}$, $l_2 = 150 \text{ cm}$, $l_3 = 275 \text{ cm}$, $l_4 = 25 \text{ cm}$

ges.: l_R

Lös.: $l_R = L - l_1 - l_2 - l_3 - l_4 = 900 \text{ cm} - 300 \text{ cm} - 150 \text{ cm} - 275 \text{ cm} - 25 \text{ cm} = \underline{\underline{150 \text{ cm}}}$

Antwort: Das Reststück ist 150 cm lang.

3. Lösungsvorschlag:

geg.: $L = 30 \text{ m}$; $l_1 = 15 \text{ m}$, $l_2 = 3 \text{ m}$, $l_3 = 2,5 \text{ m}$, $l_4 = 1,5 \text{ m}$

ges.: l_R

Lös.: $l_R = L - l_1 - l_2 - l_3 - l_4 = 30 \text{ m} - 15 \text{ m} - 3 \text{ m} - 2,5 \text{ m} - 1,5 \text{ m} = \underline{\underline{8 \text{ m}}}$

Antwort: Es befinden sich noch 8 m Kabel auf der Rolle.

4. Lösungsvorschlag:

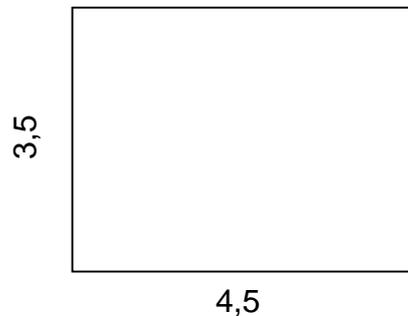
geg.: $a = 4,5 \text{ m}$, $b = 3,5 \text{ m}$

ges.: A_R

Lös.: a) \rightarrow

b) $A_R = a \cdot b = 4,5 \text{ m} \cdot 3,5 \text{ m} = \underline{\underline{15,75 \text{ m}^2}}$

Antwort: Es sind $15,75 \text{ m}^2$ zu verlegen.



5. Lösungsvorschlag:

geg.: $L = 3000 \text{ mm}$; $l = 230 \text{ mm}$, Stückzahl $n = 30$

ges.: Anzahl der Stangen

Lös.:

Anzahl pro Stange = $L : l = 3000 \text{ mm} : 230 \text{ mm} = 13,04$, d.h. 13 Stück pro Stange

Anzahl der Stangen = $n : \text{Anzahl pro Stange} = 30 : 13 = 2,31$, d.h. 3 Stangen

Antwort: Es werden 3 Stangen benötigt.

6. Lösungsvorschlag:

geg.: $L = 6000 \text{ mm}$; $l = 127 \text{ mm}$

ges.:

a) n

b) l_R

Lös.:

a) $n = L : l$

$n = 6000 \text{ mm} : 127 \text{ mm}$

$n = 47,24$, d.h. 47

Antwort: Es können 47 Stück gefertigt werden.

b) $l_R = L - l \cdot n$

$l_R = 6000 \text{ mm} - 127 \text{ mm} \cdot 47$

$l_R = 31 \text{ mm}$

Antwort: Die Restlänge beträgt 31 mm.