

Blatt 26

1: $A = l * b = 27,3 \text{ m} * 12 \text{ m} = 327,6 \text{ m}^2 = 18,2 \text{ m} * b$, also $b = 327,6 \text{ m}^2 : 18,2 \text{ m} = 18 \text{ m}$
 $u_1 = 2 * (27,3 \text{ m} + 12 \text{ m}) = 2 * 39,3 \text{ m} = 78,6 \text{ m}$
 $u_2 = 2 * (18,2 \text{ m} + 18 \text{ m}) = 2 * 36,2 \text{ m} = 72,4 \text{ m}$

Differenz $u_1 - u_2 = 78,6 \text{ m} - 72,4 \text{ m} = 6,2 \text{ m}$

2: $u_1 = 2 * (128,5 \text{ m} + 71,5 \text{ m}) = 2 * 200 \text{ m} = 400 \text{ m}$
 $u_2 = 2 * (112,4 \text{ m} + b) = 224,8 \text{ m} + 2 * b$, d. h. $2 * b = 400 \text{ m} - 224,8 \text{ m} = 175,2 \text{ m}$
 $\Rightarrow b = 175,2 \text{ m} : 2 = 87,6 \text{ m}$
 $A_1 = 128,5 \text{ m} * 71,5 \text{ m} = 9187,75 \text{ m}^2$
 $A_2 = 112,4 \text{ m} * 87,6 \text{ m} = 9846,24 \text{ m}^2$
- also sind die Flächen bei gleichem Umfang unterschiedlich

3: $a = 530,4 \text{ m}$,
d. h. $A_1 = a^2 = 530,4 \text{ m} * 530,4 \text{ m} = 281324,16 \text{ m}^2 = 2813,2416 \text{ a} = 28,132416 \text{ ha}$
 $281324,16 \text{ m}^2 = 707,2 \text{ m} * b$, d. h. $b = 281324,16 \text{ m}^2 : 707,2 \text{ m} = 397,8 \text{ m}$
 $u_1 = 4 * 530,4 \text{ m} = 2121,6 \text{ m}$
 $u_2 = 2 * (707,2 \text{ m} + 397,8 \text{ m}) = 2 * 1105 \text{ m} = 2210 \text{ m}$

4: $u = 4 * a = 4 * 230,3 \text{ m} = 921,2 \text{ m}$
 $A = a^2 = 230,3 \text{ m} * 230,3 \text{ m} = 53038,09 \text{ m}^2 = 530,3809 \text{ a} = 5,303809 \text{ ha}$
 $A^* = (230,3 \text{ m} + 15 \text{ m})^2 = 245,3 \text{ m} * 245,3 \text{ m} = 60172,09 \text{ m}^2$
Differenz: $A^* - A = 60172,09 \text{ m}^2 - 53038,09 \text{ m}^2 = 7134 \text{ m}^2$

Zusatzfrage: Um wie viele Prozentpunkte (gerundet auf ganze Prozent) wird die Grundfläche größer?

Vorsicht: Bezugsgröße ist die vorherige, kleinere Fläche!!

also $\frac{60172,09}{53038,09} = 1,134 \dots \sim 1,13 = \frac{113}{100}$ also wächst die Fläche um 13 %

5: siehe Schulheft

6: $A = 145 \text{ m} * 48 \text{ m} = 6960 \text{ m}^2$
Saatgut $6960 * 28 \text{ g} = 194880 \text{ g} = 194,88 \text{ kg} = 0,19488 \text{ t}$
Ernte $0,19488 \text{ t} * 23 = 4,482240 \text{ t} = 4482,24 \text{ kg} = 4482240 \text{ g}$

7: $A_{\text{ausßen}} = 28,3 \text{ m} * 15,4 \text{ m} = 435,82 \text{ m}^2$
 $A_{\text{innen}} = (28,3 \text{ m} - 2 * 0,8 \text{ m}) * (15,4 \text{ m} - 2 * 0,8 \text{ m}) = 26,7 \text{ m} * 13,8 \text{ m} = 368,46 \text{ m}^2$
 $A_{\text{Weg}} = A_{\text{ausßen}} - A_{\text{innen}} = 435,82 \text{ m}^2 - 368,46 \text{ m}^2 = 67,36 \text{ m}^2$

Grassamen $368,46 * 260 \text{ g} = 95799,6 \text{ g} = 96,7996 \text{ kg}$