Stevan Klajic 1.3) am 11-11-22

16)

$s_6 = ?$

$b_1 = 20$

$b_2 = 34$

$b_3 = 42$

$U_1 = b_1 + b_2 + b_3 = \underline{\underline{96}}$

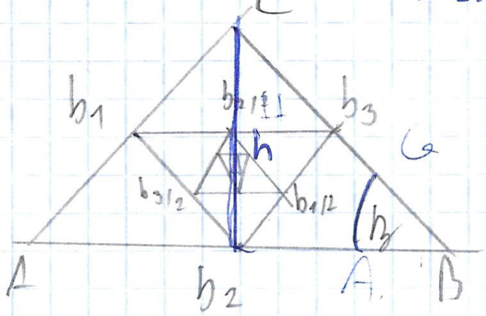
$U_2 = \frac{U_1}{2} = \underline{\underline{48}}$

$q = \frac{96}{48} = \underline{\underline{0{,}5}}$

$U_6 = 96 \cdot \frac{1 - 0{,}5^6}{1 - 0{,}5} = \underline{\underline{189}}$

$\cos(\beta) = \frac{(20^2 - 42^2 - 34^2)}{(-2 \cdot 42 \cdot 34)}$

$\underline{\underline{\beta = 28{,}07°}}$



$\left(\frac{G}{H}\right)\left(\frac{A}{H}\right)\left(\frac{G}{A}\right)$

sin() cos tan

$\sin(\beta) = \frac{h}{b_3}$

~~$h = 42$~~

$h = \sin(28{,}07°) \cdot 42$

$h = 19{,}7631$

$A_1 = \frac{h_{b_2} \cdot b_2}{2} = \frac{19{,}7631 \cdot 34}{2}$

$= \underline{335{,}972}$

~~$s_6 = ?$~~

$SA_6 = 335{,}97 \cdot \frac{1 - 0{,}25^6}{1 - 0{,}25}$

$= \underline{\underline{447{,}85}}$

$q_2 = \frac{83{,}9}{335{,}97} = \underline{0{,}25}$

$A_2 = \frac{A_1}{4} = \frac{335{,}97}{4} = \underline{83{,}9}$

Der Gesamtumfang ist 189 cm und die Gesamtfläche ist 447,85 cm² groß.

$s_3 = 39$

$s_3 = b_1^2 + b_2^2 + b_3^2 = 741$

$s_3 = 39 = b_1 + b_2 + b_3$

$39 = b_1 \cdot \frac{1-q^3}{1-q}$

$741 = b_1^2 \cdot \frac{1-q}{1-q}$

§ ? : C

5b) [illegible] $|n| > 1$ da die $\frac{4}{n^2}$ sonst gegen unendliche [illegible]

[illegible] $4n^4 + 4n + \frac{4}{n^2} + \ldots$ gehen würde.

2.d) $0{,}7\overline{134}$

$0{,}7 + \frac{134}{9990}$

$q = \frac{1}{10^4}$

$\frac{7}{10} + \frac{134}{999} \cdot \frac{1}{10} = 0{,}7\overline{134}$