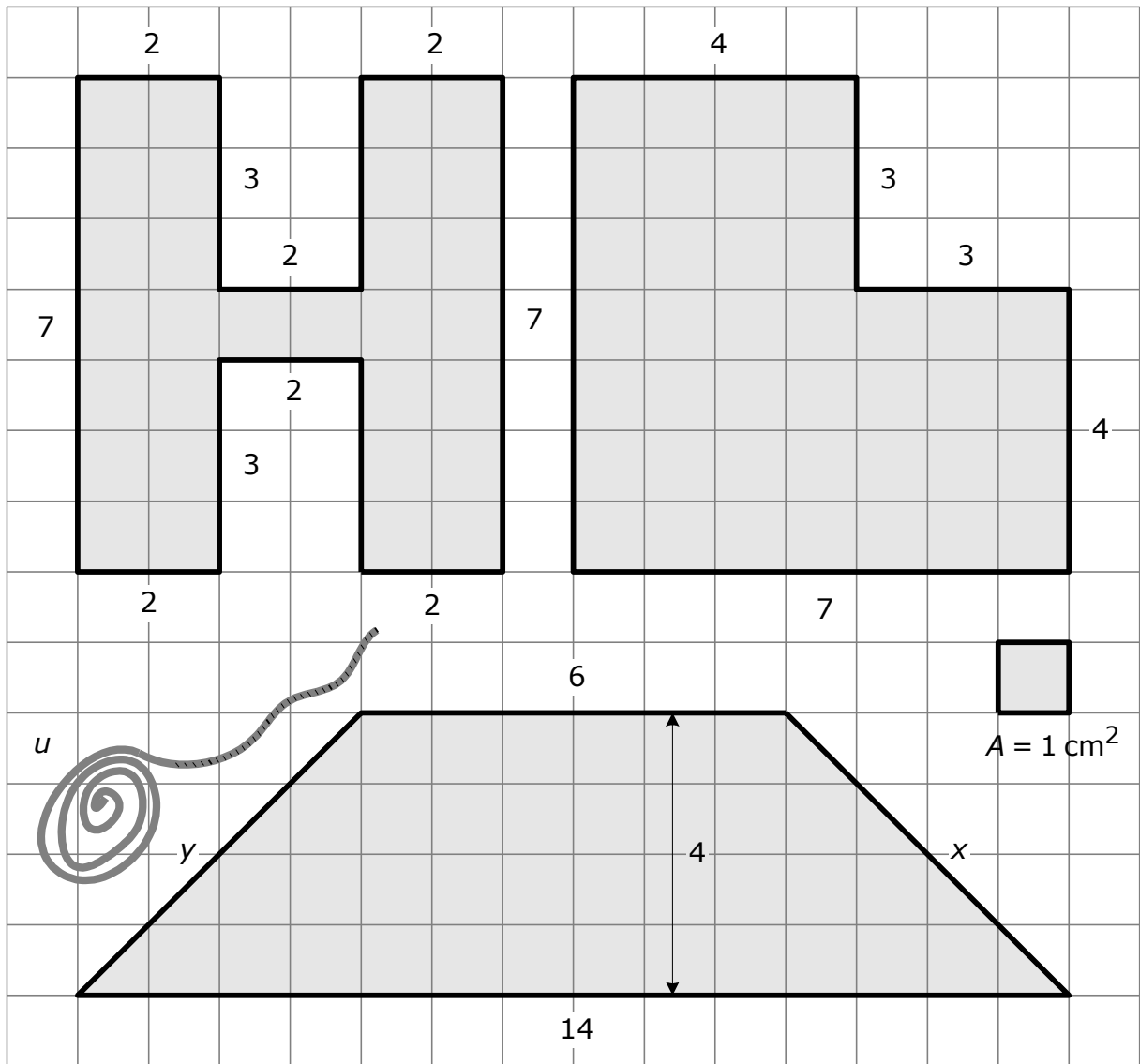


MATHE 364

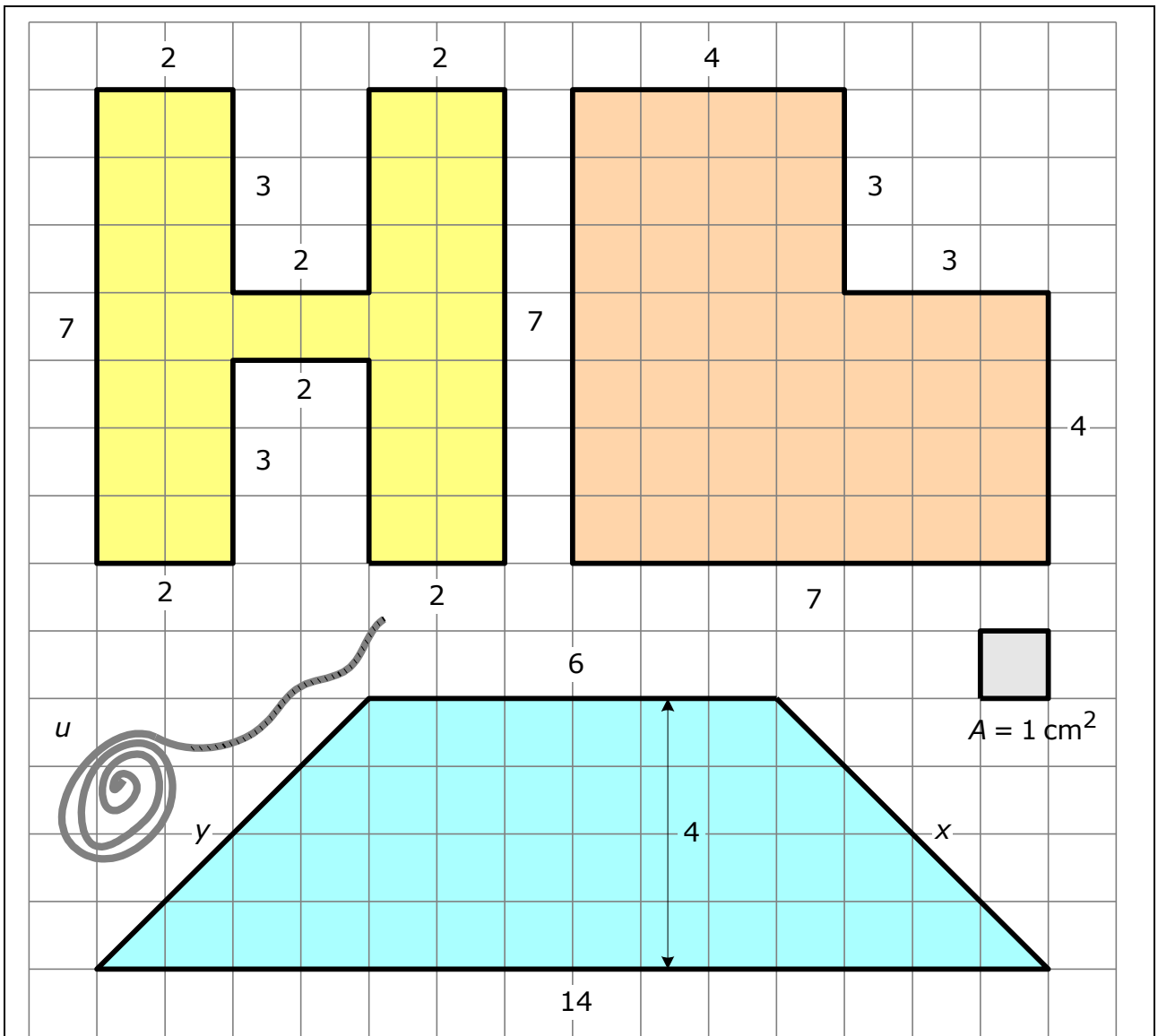
23.07. Terme für den Flächeninhalt und für den Umfang



- a) Ordne jeder Figur mindestens zwei Terme für den Flächeninhalt sowie mindestens zwei Terme für den Umfang zu.**

$7 \cdot 2 + 1 \cdot 2 + 7 \cdot 2$	$2 \cdot 7 + 6 \cdot 2 + 4 \cdot 3$	$7^2 - 3^2$	$14 + 6 + x + y$
$7 \cdot 4 + 3 \cdot 4$	$3 \cdot 4 + 4 \cdot 4 + 4 \cdot 3$	$2 \cdot (7 + 3 + 4)$	$\frac{1}{2} \cdot (6 + 14) \cdot 4$
$2 \cdot 7 + 2 \cdot 4 + 2 \cdot 3$	$7^2 - 2 \cdot 3 \cdot 2$	$7 + 7 + 4 + 3 + 3 + 4$	$(7 - 3) \cdot (7 + 3)$
$(6 + 14) : 2 \cdot 4$	$14 \cdot 4 - 2 \cdot \frac{1}{2} \cdot 4 \cdot 4$	$4 \cdot 7 \cdot 3,5 + 1 \cdot 2$	$7 \cdot 7 - 3 \cdot 2 - 3 \cdot 2$
$7 \cdot 1 + 4 \cdot 3 \cdot 2$	$7 \cdot 7 + 7 \cdot 3 - 3 \cdot 7 - 3 \cdot 3$	$14 + 6 + 2 \cdot x$	$6 \cdot 4 + \frac{1}{2} \cdot 4 \cdot 4 + \frac{1}{2} \cdot 4 \cdot 4$

- b)** Die Zuordnung wäre einfacher, wenn die Längenangaben Maßeinheiten enthielten. Die Zuordnung ginge ebenfalls besser, wenn alle Längenangaben Variablen wären. **Gib** jeweils ein Beispiel.
- c)** **Gib** den exakten Wert von x **an**.



a) Ordne jeder Figur mindestens zwei Terme für den Flächeninhalt sowie mindestens zwei Terme für den Umfang zu. siehe farbige Hinterlegung, A und u

$A = 7 \cdot 2 + 1 \cdot 2 + 7 \cdot 2$	$u = 2 \cdot 7 + 6 \cdot 2 + 4 \cdot 3$	$A = 7^2 - 3^2$	$u = 14 + 6 + x + y$
$A = 7 \cdot 4 + 3 \cdot 4$	$A = 3 \cdot 4 + 4 \cdot 4 + 4 \cdot 3$	$u = 2 \cdot (7 + 3 + 4)$	$A = \frac{1}{2} \cdot (6 + 14) \cdot 4$
$u = 2 \cdot 7 + 2 \cdot 4 + 2 \cdot 3$	$A = 7^2 - 2 \cdot 3 \cdot 2$	$u = 7 + 7 + 4 + 3 + 3 + 4$	$A = (7 - 3) \cdot (7 + 3)$
$A = (6 + 14) : 2 \cdot 4$	$A = 14 \cdot 4 - 2 \cdot \frac{1}{2} \cdot 4 \cdot 4$	$A = 4 \cdot 7 \cdot 3,5 + 1 \cdot 2$	$A = 7 \cdot 7 - 3 \cdot 2 - 3 \cdot 2$
$A = 7 \cdot 1 + 4 \cdot 3 \cdot 2$	$A = 7 \cdot 7 + 7 \cdot 3 - 3 \cdot 7 - 3 \cdot 3$	$u = 14 + 6 + 2 \cdot x$	$A = 6 \cdot 4 + \frac{1}{2} \cdot 4 \cdot 4 + \frac{1}{2} \cdot 4 \cdot 4$

b) Die Zuordnung wäre einfacher, wenn die Längenangaben Maßeinheiten enthielten. Die Zuordnung ginge ebenfalls besser, wenn alle Längenangaben Variablen wären.

Gib jeweils ein Beispiel. $A = a \cdot z + w \cdot z + a \cdot z$ mit $a = 7 \text{ cm}$, $z = 2 \text{ cm}$, $w = 1 \text{ cm}$
 oder $A = 7 \text{ cm} \cdot 2 \text{ cm} + 1 \text{ cm} \cdot 2 \text{ cm} + 1 \text{ cm} \cdot 2 \text{ cm}$ jeweils Produkte zweier Längen
 $u = 2 \cdot a + 6 \cdot z + 6 \cdot r$ mit $r = (a - z) : 2$, also $r = 3 \text{ cm}$
 jeweils Vielfache von Längen

c) Gib den Wert von x an. $x = y = 4 \cdot \sqrt{2}$ $x^2 = 4^2 + 4^2 \Rightarrow x = \sqrt{2 \cdot 4^2}$