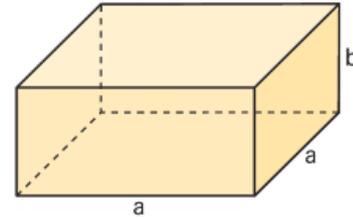
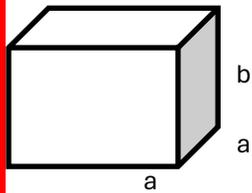


**5.** Stelle eine Formel für die Größe  $A_O$  der Oberfläche des Quaders mit quadratischer Grundfläche auf und berechne den Oberflächeninhalt für:

- a)  $a = 2 \text{ cm}$ ;  $b = 5 \text{ cm}$
- b)  $a = 12,0 \text{ cm}$ ;  $b = 4,5 \text{ cm}$
- c)  $a = 5,5 \text{ cm}$ ;  $b = 6,5 \text{ cm}$
- d)  $a = 1,6 \text{ dm}$ ;  $b = 10 \text{ cm}$
- e)  $a = 8 \text{ cm}$ ;  $b = 0,5 \cdot a$



**Terme aufstellen und berechnen**



a.) Flächen	Grund- und Deckfläche	$A = a \cdot a$	2mal
	Vorder- und Rückseite	$A = a \cdot b$	2mal
	Seitenflächen	$A = a \cdot b$	2mal
	Oberfläche	$A_O = 2a^2 + 2ab + 2ab = 2a^2 + 4ab$	

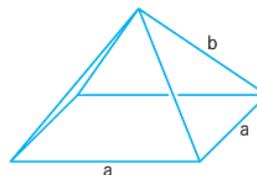
Für gleiche Variablen müssen immer gleiche Zahlen eingesetzt werden.

Für verschiedene Variablen dürfen verschiedene, aber auch gleiche Zahlen eingesetzt werden.

a.)	$a =$	2 cm	$A_O =$	<b>48 cm<sup>2</sup></b>
	$b =$	5 cm		
b.)	$a =$	12 cm	$A_O =$	<b>504 cm<sup>2</sup></b>
	$b =$	4,5 cm		
c.)	$a =$	5,5 cm	$A_O =$	<b>203,5 cm<sup>2</sup></b>
	$b =$	6,5 cm		
d.)	$a =$	1,6 dm 16 cm	$A_O =$	<b>1152 cm<sup>2</sup></b>
	$b =$	10 cm		<b>11,52 dm<sup>2</sup></b>
e.)	$a =$	8 cm	$A_O =$	<b>256 cm<sup>2</sup></b>
	$b =$	4 cm		
		$0,5 \cdot a$		

**8.** Es soll das Kantenmodell einer quadratischen Pyramide hergestellt werden.

- a) Stelle einen Term für die gesamte Drahtlänge auf.
- b) Berechne mithilfe des Terms die Drahtlänge für:
  - (1)  $a = 6 \text{ cm}$ ;  $b = 8 \text{ cm}$
  - (2)  $a = 4,5 \text{ cm}$ ;  $b = 12,0 \text{ cm}$
- c) Die gesamte Drahtlänge beträgt 100 cm.  
 Gib zwei Möglichkeiten für die Kantenlängen  $a$  und  $b$  an.



- a)  $4 \cdot a + 4 \cdot b$
- b) (1) 56 cm (2) 66 cm
- c) z. B.  $a = 10 \text{ cm}$   $b = 15 \text{ cm}$   
 $a = 8 \text{ cm}$   $b = 17 \text{ cm}$

HA --> LB S. 9 Nr. 7

a	b	$2 \cdot a + 3$	$3 \cdot a - 2 \cdot b$	$2 \cdot (a + b)$	$3 \cdot a - (b + 2)$
2	3	7	0	10	1
1	-1	5	5	0	2
-3	4	-3	-17	2	-15
-5	2,5	-7	-20	-5	-19,5