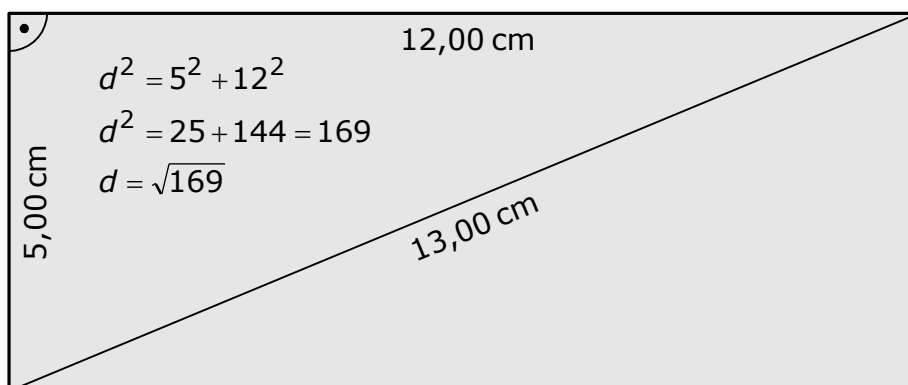
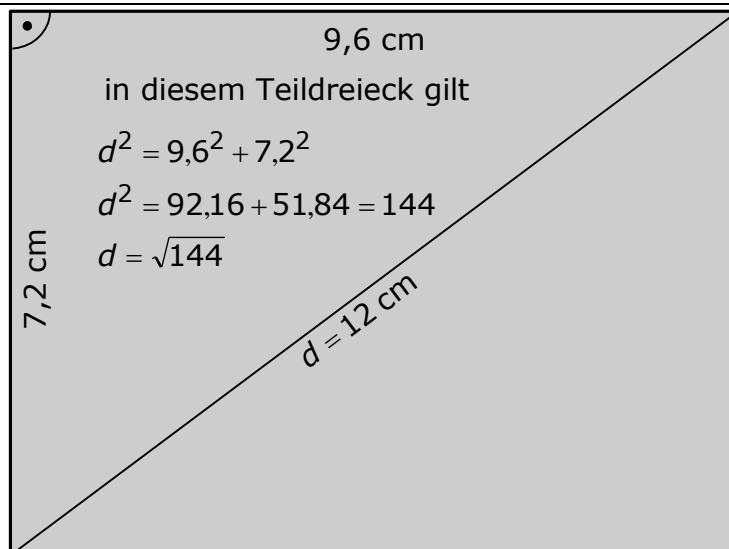


# MATHE 364

## 09.12. Diagonalen im Rechteck

Im gestrigen Kalenderblatt war die Länge der Diagonalen  $d = 12$  cm vorgegeben.

Im heutigen Kalenderblatt ist die Länge einer Seite mit 12 cm fest vorgegeben.



Die Tabelle gibt Werte für die Länge der anderen Seite, aber auch für die Länge der Diagonalen sowie für den Flächeninhalt des Rechtecks an.

<b>a</b>	2 cm	2,2 cm	2,7 cm	3,5 cm	5 cm	6,4 cm		11,9 cm
<b>b</b>	12 cm	12 cm	12 cm	12 cm	12 cm	12 cm	12 cm	12 cm
<b>d</b>		12,2 cm		12,5 cm	13 cm	13,6 cm	15 cm	
<b>A</b>	24 cm <sup>2</sup>				60 cm <sup>2</sup>		108 cm <sup>2</sup>	

<b>a</b>	12 cm	12,6 cm	13 cm	14 cm	15 cm	16 cm	17 cm	18 cm
<b>b</b>	12 cm	12 cm	12 cm	12 cm	12 cm	12 cm	12 cm	12 cm
<b>d</b>		17,4 cm				20 cm		
<b>A</b>	144 cm <sup>2</sup>		156 cm <sup>2</sup>		180 cm <sup>2</sup>		204 cm <sup>2</sup>	

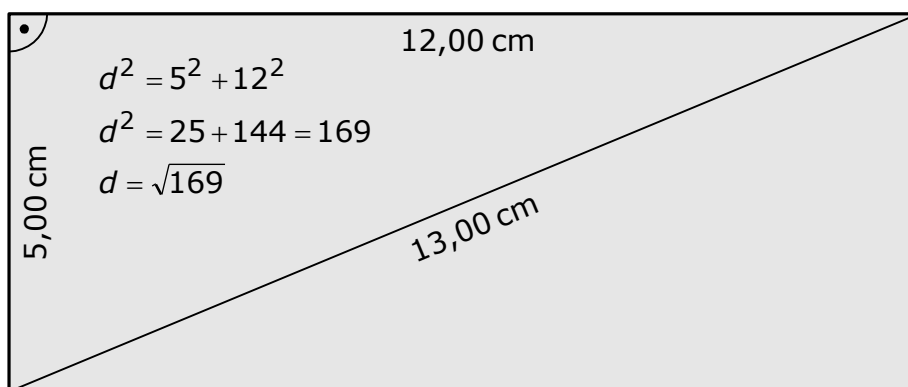
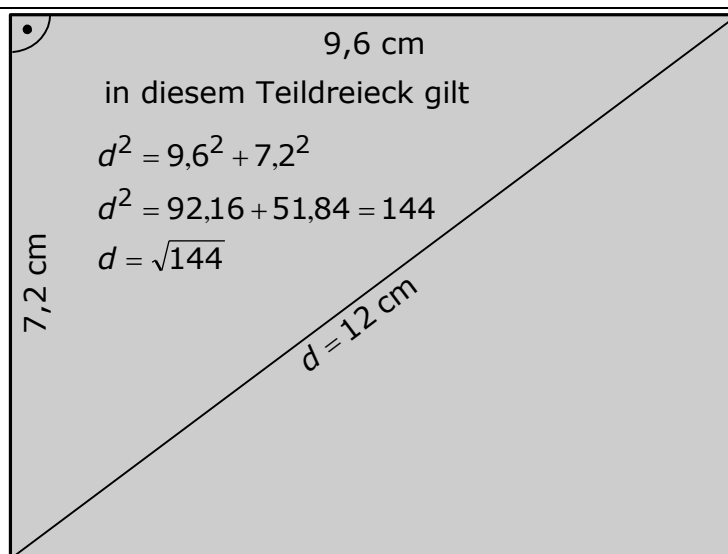
a) **Ergänze** in jeder Zeile *mindestens einen* fehlenden Wert.

b) **Gib** je ein Beispiel für einen ganzzahligen, für einen rationalen sowie für einen irrationalen Wert **an**.

## Lösungen 09.12. Diagonalen im Rechteck

Im gestrigen Kalenderblatt war die Länge der Diagonalen  $d = 12$  cm vorgegeben.

Im heutigen Kalenderblatt ist die Länge einer Seite mit 12 cm fest vorgegeben.



Die Tabelle gibt Werte für die Länge der anderen Seite, aber auch für die Länge der Diagonalen sowie für den Flächeninhalt des Rechtecks an.

<b>a in cm</b>	2	2,2	2,7	3,5	5	6,4	9	11,9
<b>b in cm</b>	12	12	12	12	12	12	12	12
<b>d in cm</b>	$2 \cdot \sqrt{37}$ $\approx 12,17$	12,2	12,3	12,5	13	13,6	15	16,9
<b>A in cm<sup>2</sup></b>	24	26,4	32,4	42	60	76,8	108	142,8

<b>a in cm</b>	12	12,6	13	14	15	16	17	18
<b>b in cm</b>	12	12	12	12	12	12	12	12
<b>d in cm</b>	$\sqrt{2} \cdot 12$ $\approx 16,97$	17,4	$\sqrt{313}$ $\approx 17,69$	$2 \cdot \sqrt{85}$ $\approx 18,44$	$3 \cdot \sqrt{41}$ $\approx 19,21$	20	$\sqrt{433}$ $\approx 20,81$	$6 \cdot \sqrt{13}$ $\approx 21,63$
<b>A in cm<sup>2</sup></b>	144	151,2	156	168	180	192	204	216

a) **Ergänze** in jeder Zeile *mindestens einen* fehlenden Wert. [siehe Tabelle](#)

b) **Gib** je ein Beispiel für einen ganzzahligen, für einen rationalen sowie für einen irrationalen Wert **an**.

ganzzahlig z. B.  $d = 13$ ; rational z. B.  $d = 12,3$ ; irrational z. B.  $d = \sqrt{2} \cdot 12$