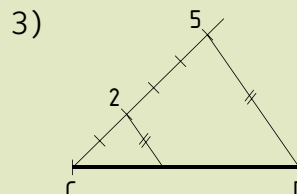
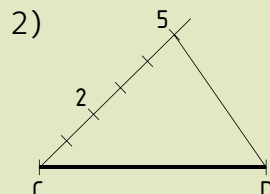
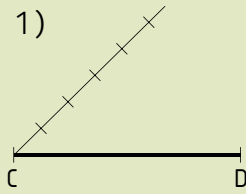


1 Teile die Strecke $\overline{CD}$ im Verhältnis 2 : 3. Kontrolliere mit einer Rechnung.

$\overline{CD} = 65 \text{ mm}$

- 1) Zeichne die Strecke $\overline{CD}$. Ziehe von C aus einen Hilfstrahl.
Trage auf ihm 5 gleich lange Strecken (zB: 1 cm) auf.
- 2) Beschrifte auf dem Hilfstrahl die Teilungspunkte 2 und 5.
Verbinde Punkt 5 mit D.
- 3) Zeichne eine Parallele durch Punkt 2. Sie teilt die Strecke $\overline{CD}$ im Verhältnis 2 : 3.



Kontrolle:
 5 Teile 65 mm
 1 Teil 13 mm
 2 Teile 26 mm
 3 Teile 39 mm

a) $\overline{CD} = 75 \text{ mm}$

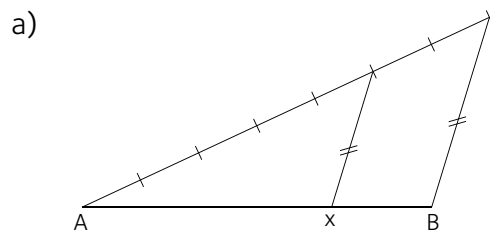
b) $\overline{CD} = 50 \text{ mm}$

c) $\overline{CD} = 60 \text{ mm}$

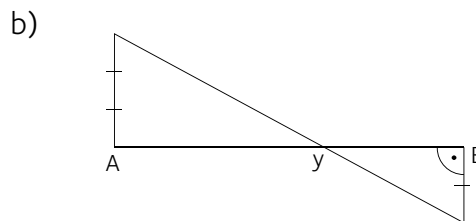
2 Teile die Strecke im angegebenen Verhältnis. Vergiss die Kontrolle nicht.

- a) $\overline{EF} = 4 \text{ cm}$; 2 : 3 b) $\overline{XY} = 7,2 \text{ cm}$; 1 : 5 c) $\overline{OP} = 6,3 \text{ cm}$; 3 : 4 d) $\overline{AB} = 5,6 \text{ cm}$; 2 : 5

3 In welchem Verhältnis wurde die Strecke AB geteilt?



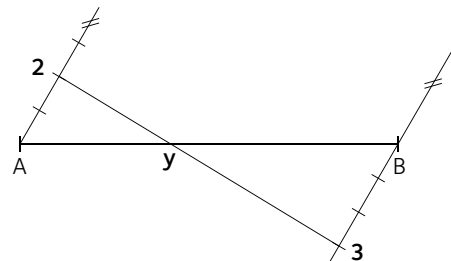
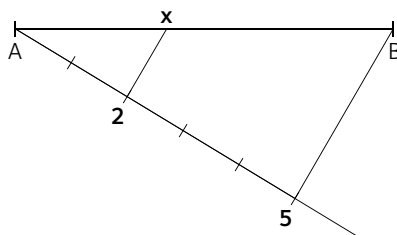
$\overline{AX} : \overline{XB} = \underline{\hspace{2cm}}$



$\overline{AY} : \overline{YB} = \underline{\hspace{2cm}}$

4 Teile die Strecke AB im Verhältnis 2 : 3.

- a) Verwende die Methode von Aufgabe 1a). b) Verwende die Methode von Aufgabe 1b).



- 5 Eine 72 mm lange Strecke wird im Verhältnis 2 : 7 geteilt.**
Wie lang sind beide Teilstrecken?
- 6 Eine 3,5 cm lange Strecke wird im Verhältnis 5 : 7 vergrößert.**
Wie lang ist die vergrößerte Strecke?
- 7 Eine 10,8 cm lange Strecke wird im Verhältnis 9 : 4 verkleinert.**
Wie lang ist die verkleinerte Strecke?
- 8 Teile die Strecke PQ in den angegebenen Verhältnissen.**
Führe die Probe durch Rechnen und Messen durch.
- | | | | |
|-------------------------------------|----------|----------|----------|
| a) $\overline{PQ} = 84 \text{ mm};$ | 1) 3 : 4 | 2) 5 : 1 | 3) 5 : 7 |
| b) $\overline{PQ} = 10 \text{ cm};$ | 1) 3 : 2 | 2) 5 : 3 | 3) 2 : 5 |
- 9 Vergrößere eine Strecke von 48 mm im angegebenen Verhältnis.**
- | | | | |
|----------|----------|----------|-----------|
| a) 3 : 5 | b) 4 : 7 | c) 2 : 3 | d) 8 : 11 |
|----------|----------|----------|-----------|
- Kontrolliere durch Messen und Rechnen.
- 10 Verkleinere eine Strecke von 105 mm im angegebenen Verhältnis.**
- | | | | |
|----------|----------|----------|----------|
| a) 5 : 2 | b) 3 : 2 | c) 7 : 5 | d) 5 : 4 |
|----------|----------|----------|----------|
- Kontrolliere durch Messen und Rechnen.