

## (Teil-)Lösung zum PdM Mai 2018

(a) Es gibt 4 verschiedene Größen rechtwinkliger Dreiecke:

- 16 kleine Dreiecke
- 16 Dreiecke, die aus zwei kleinen Dreiecken bestehen
- 8 Dreiecke, die aus vier kleinen Dreiecken bestehen
- 4 große Dreiecke, die aus acht kleinen Dreiecken bestehen

Insgesamt existieren 44 Dreiecke.

(b) Es gibt Quadrate, Rechtecke, Parallelogramme und Trapeze:

Quadrate:

- 4 kleine bestehend aus 2 kleinen Dreiecken
- 4 bestehend aus 4 kleinen Dreiecken
- 1 bestehend aus 8 kleinen Dreiecken
- 1 großes bestehend aus 16 kleinen Dreiecken

Rechtecke:

- 4 bestehend aus 4 kleinen Dreiecken
- 4 bestehend aus 8 kleinen Dreiecken

Parallelogramme:

- 8 bestehend aus 4 kleinen Dreiecken

Trapeze:

- 8 nichtsymmetrische bestehend aus 3 kleinen Dreiecken
- 8 nichtsymmetrische bestehend aus 5 kleinen Dreiecken
- 16 nichtsymmetrische bestehend aus 6 kleinen Dreiecken
- 4 symmetrische bestehend aus 6 kleinen Dreiecken
- 8 nichtsymmetrische bestehend aus 14 kleinen Dreiecken

Insgesamt gibt es 70 Vierecke.

(c) Es gibt Fünfecke (z.B. in Form eines „Hauses“), Sechsecke, Siebenecke, Achtecke, Neunecke und Zehnecke.