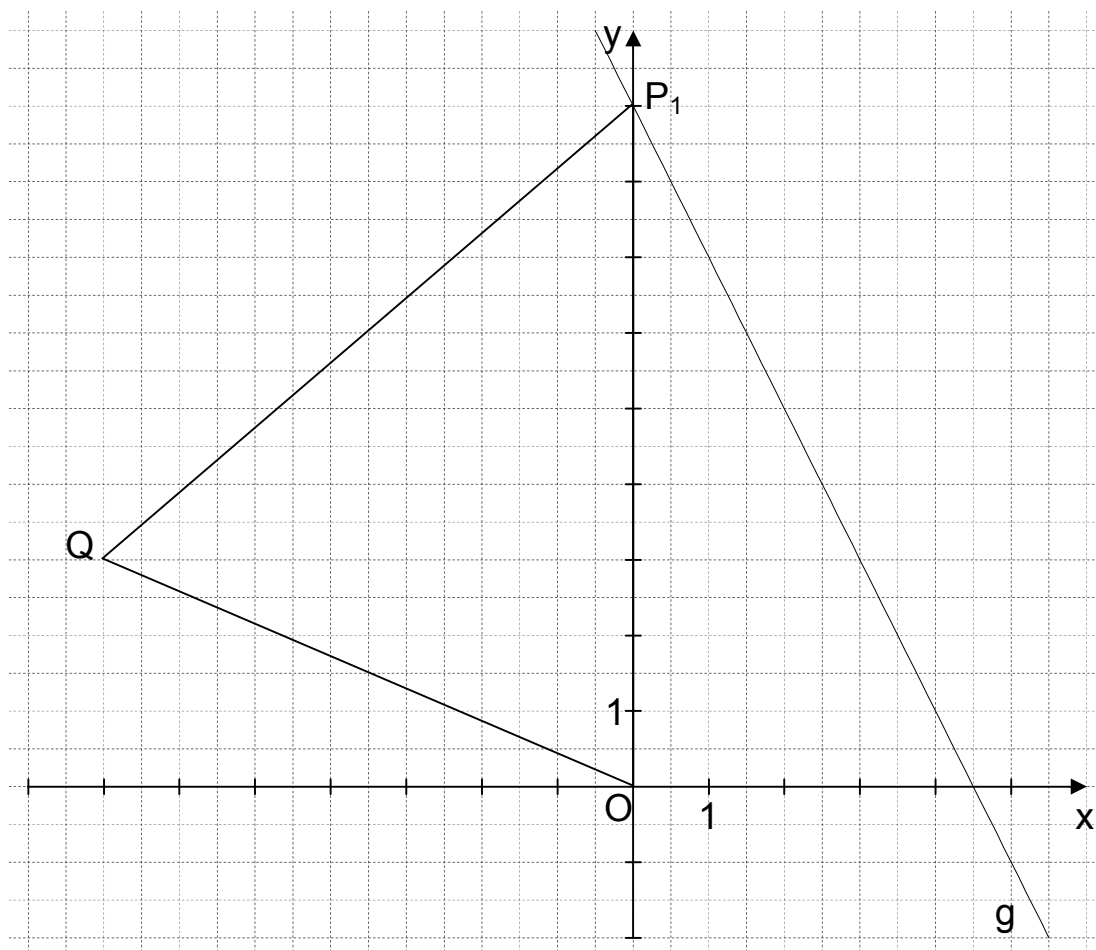


A 2.0 Die Punkte  $O(0|0)$  und  $Q(-7|3)$  sind für  $x < 5,73$  gemeinsame Eckpunkte von Dreiecken  $OP_nQ$ , wobei die Punkte  $P_n(x|-2x+9)$  auf der Geraden  $g$  mit der Gleichung  $y = -2x + 9$  liegen ( $G = \mathbb{R} \times \mathbb{R}$ ).

Runden Sie im Folgenden auf zwei Stellen nach dem Komma.



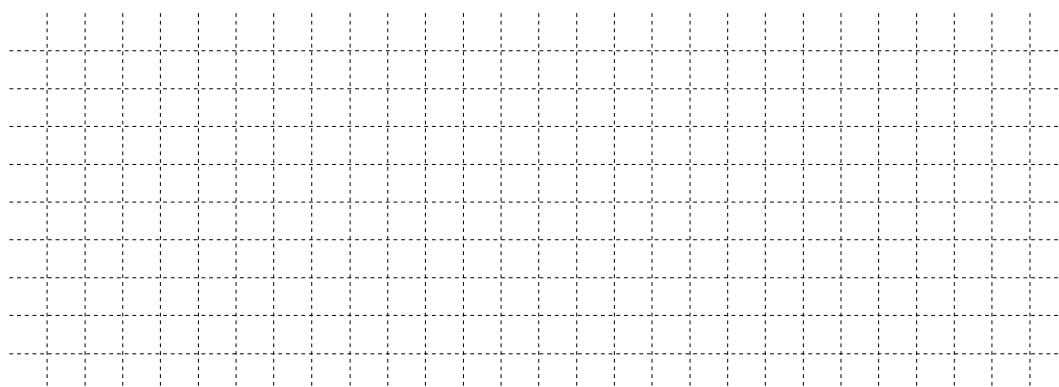
A 2.1 In das Koordinatensystem zu 2.0 ist das Dreieck  $OP_1Q$  für  $x = 0$  eingezeichnet. Zeichnen Sie das Dreieck  $OP_2Q$  für  $x = 4$  ein.

1 P

A 2.2 Im Dreieck  $OP_3Q$  gilt:  $\sphericalangle P_3OQ = 90^\circ$ .

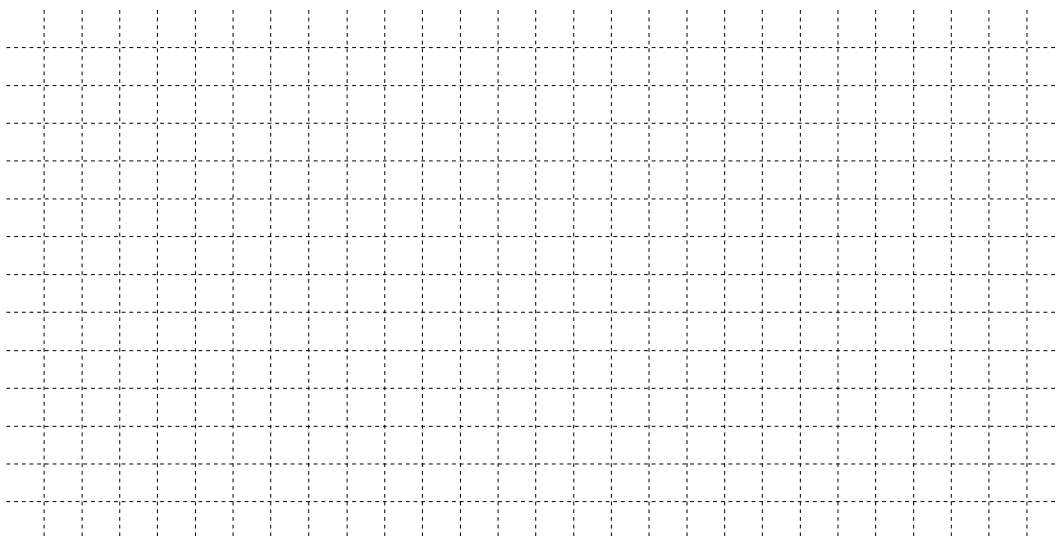
Berechnen Sie den zugehörigen Wert von  $x$ .

2 P



- A 2.3 Das Dreieck  $OP_4Q$  ist gleichschenkelig und hat die Basis  $[P_4Q]$ .  
Zeichnen Sie das Dreieck  $OP_4Q$  in das Koordinatensystem zu 2.0 ein und bestimmen Sie sodann rechnerisch die Koordinaten des Punktes  $P_4$ .

2 P



- A 2.4 Die Dreiecke  $OP_nQ$  werden zu Drachenvierecken  $OP_nQR_n$  mit der Geraden  $OQ$  als Symmetrieachse ergänzt.  
Ermitteln Sie durch Rechnung die Gleichung des Trägergraphen  $t$  der Punkte  $R_n$ .

4 P

