

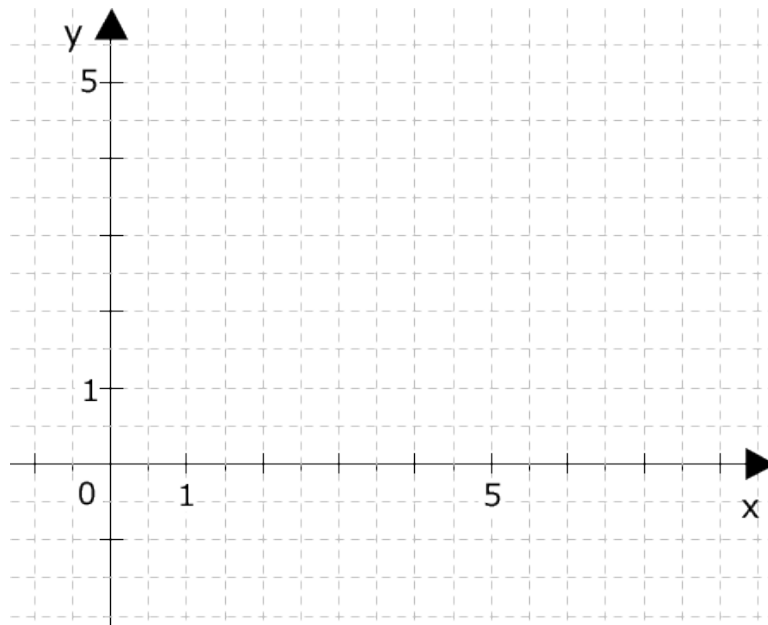
## Mittlere-Reife-Prüfung 2014 Mathematik I Aufgabe A3

### Aufgabe A3.

Punkte  $B_n \left( x \mid -\frac{1}{4}x \right)$  auf der Geraden  $g$  mit der Gleichung  $y = -\frac{1}{4}x$  ( $\mathbb{G} = \mathbb{R} \times \mathbb{R}$ ) bilden für  $x \in ]0; 7, 8[$  zusammen mit den Punkten  $A(0|0)$ ,  $C(4, 5|3)$  und  $D_n$  Drachenvierecke  $AB_nCD_n$  mit der Symmetrieachse  $AC$ .

#### Aufgabe A3.1 (2 Punkte)

Zeichnen Sie die Gerade  $g$ , die Symmetrieachse  $AC$  sowie das Drachenviereck  $AB_1CD_1$  für  $x = 2$  und das Drachenviereck  $AB_2CD_2$  für  $x = 4$  in das Koordinatensystem ein.



#### Aufgabe A3.2 (3 Punkte)

Berechnen Sie die Koordinaten der Punkte  $D_n$  in Abhängigkeit von der Abszisse  $x$  der Punkte  $B_n$ .