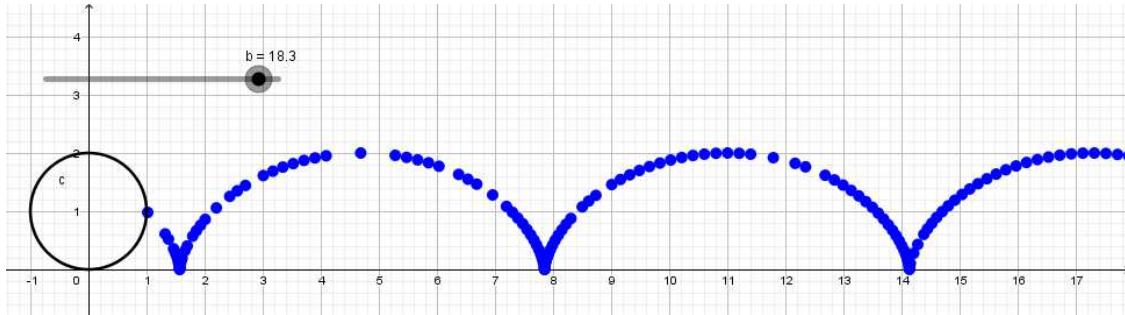


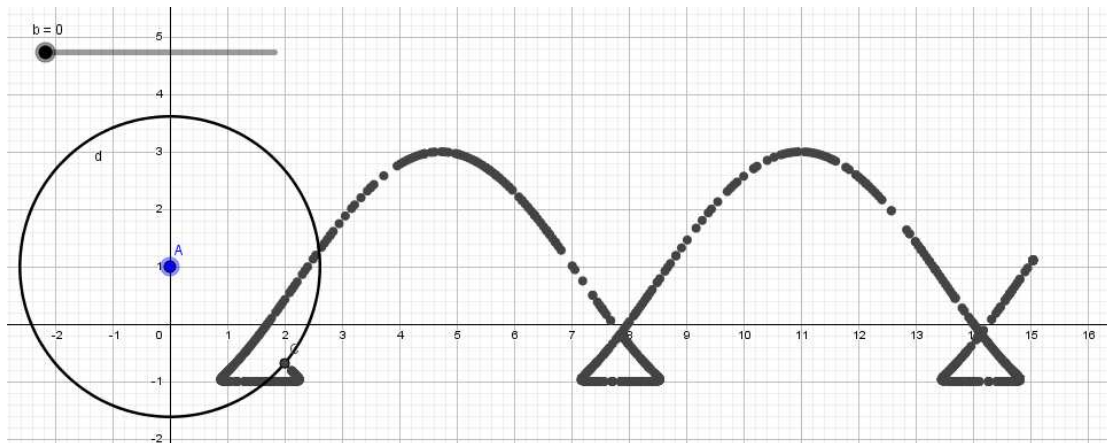
Thema: Kurven Parameter Zuordnung		Grundkompetenz: -----
Name:	Schwierigkeitsgrad: leicht	Klasse:

Ordne die Abbildungen den Bahnkurven der Zykloiden zu und erläutere, wodurch die unterschiedliche Formen entstehen.

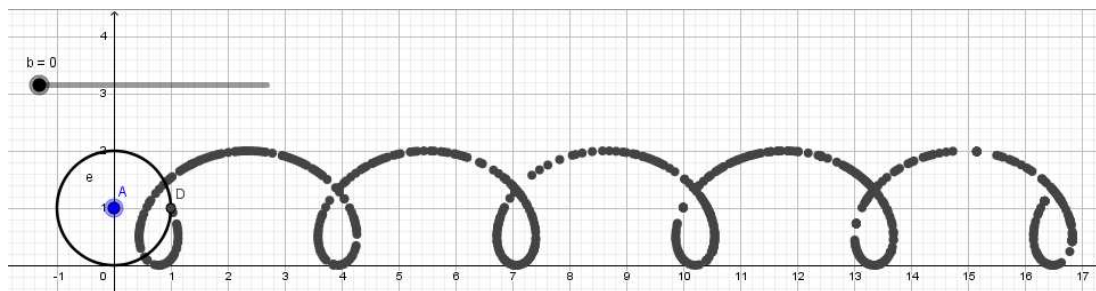
A:



B:



C:



$$1: z_1: X = \begin{pmatrix} t \\ 0 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} 2 \cos(t) \\ 2 \sin(t) \end{pmatrix}$$

$$2: z_2: X = \begin{pmatrix} t \\ 0 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} \cos(t) \\ \sin(t) \end{pmatrix}$$

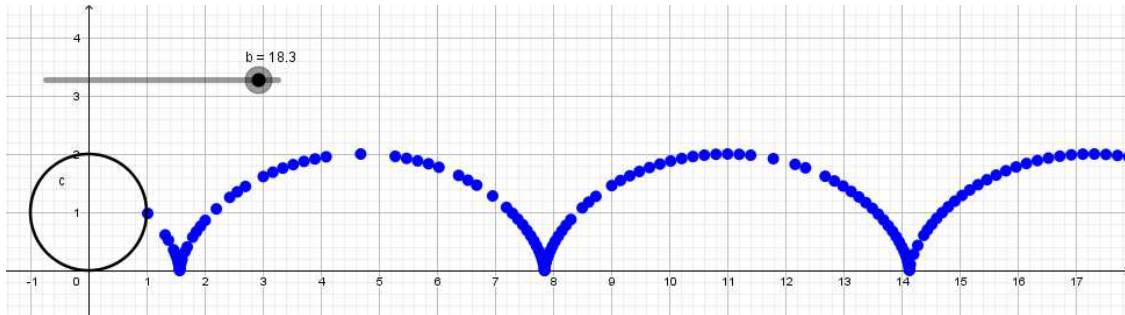
$$3: z_3: X = \begin{pmatrix} t \\ 0 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} \cos(2t) \\ \sin(2t) \end{pmatrix}$$



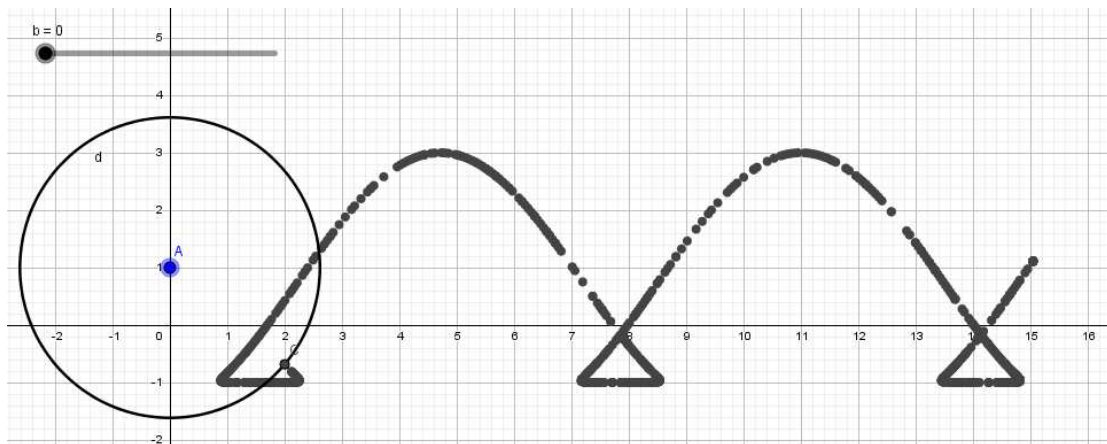
Thema: Kurven Parameter Zuordnung - Lösungen		Grundkompetenz: -----
Name:	Schwierigkeitsgrad: leicht	Klasse:

Ordne die Abbildungen den Bahnkurven der Zykloiden zu und erkläre, wodurch die unterschiedliche Formen entstehen.

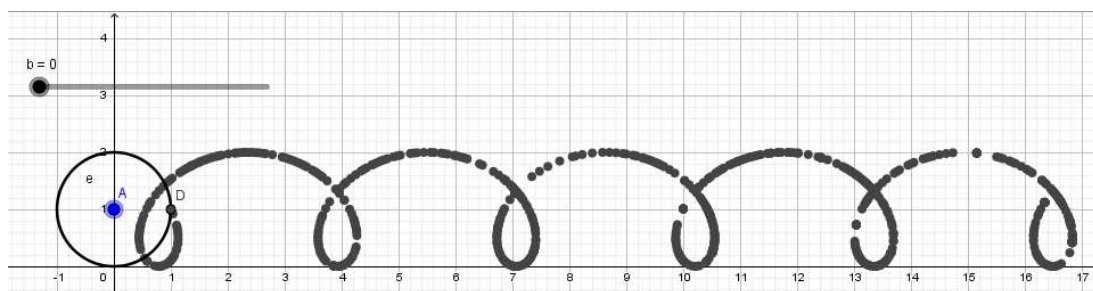
A:



B:



C:



1: $z_1: X = \begin{pmatrix} t \\ 0 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} 2 \cos(t) \\ 2 \sin(t) \end{pmatrix}$ B

2: $z_2: X = \begin{pmatrix} t \\ 0 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} \cos(t) \\ \sin(t) \end{pmatrix}$ A

3: $z_3: X = \begin{pmatrix} t \\ 0 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} c \cdot \cos(2t) \\ c \cdot \sin(2t) \end{pmatrix}$ C

Die Formen hängen von den unterschiedlichen Abständen zu den Punkten ab.

