

Thema: Darstellung von Geraden		Grundkompetenz: AG-R 3.4
Name:	Schwierigkeitsgrad: mittel	Klasse:

- 1) Ordne jeder Parameterdarstellung jene Geradengleichung zu, die dieselbe Gerade beschreibt.

$X = \begin{pmatrix} -2 \\ -3 \end{pmatrix} + t \cdot \begin{pmatrix} -1 \\ 2 \end{pmatrix}$		A	$y = 2x + 2$
$X = \begin{pmatrix} 3 \\ 1 \end{pmatrix} + t \cdot \begin{pmatrix} 2 \\ -3 \end{pmatrix}$		B	$3x + 2y = 11$
$X = \begin{pmatrix} 0 \\ -4 \end{pmatrix} + t \cdot \begin{pmatrix} 1 \\ 3 \end{pmatrix}$		C	$-3x + y = -4$
$X = \begin{pmatrix} 0 \\ 2 \end{pmatrix} + t \cdot \begin{pmatrix} -1 \\ -2 \end{pmatrix}$		D	$2x + y = -7$
		E	$y = -2x - 4$
		F	$-x + y = -1$

- 2) Gegeben ist die Gerade $g: 3x - y = 5$. Welche der gegebenen Geraden steht normal auf g ? Kreuze die beiden zutreffenden Geraden an.

$X = \begin{pmatrix} 2 \\ 1 \end{pmatrix} + t \cdot \begin{pmatrix} 1 \\ 3 \end{pmatrix}$	<input type="checkbox"/>
$X = \begin{pmatrix} -3 \\ 1 \end{pmatrix} + t \cdot \begin{pmatrix} 3 \\ 1 \end{pmatrix}$	<input type="checkbox"/>
$X = \begin{pmatrix} 1 \\ 3 \end{pmatrix} + t \cdot \begin{pmatrix} 3 \\ -1 \end{pmatrix}$	<input type="checkbox"/>
$X = \begin{pmatrix} -6 \\ 2 \end{pmatrix} + t \cdot \begin{pmatrix} -6 \\ 2 \end{pmatrix}$	<input type="checkbox"/>
$X = \begin{pmatrix} 3 \\ -1 \end{pmatrix} + t \cdot \begin{pmatrix} -6 \\ -2 \end{pmatrix}$	<input type="checkbox"/>

- 3) Gegeben ist die Gerade $g: X = \begin{pmatrix} -3 \\ 4 \end{pmatrix} + s \cdot \begin{pmatrix} 4 \\ 8 \end{pmatrix}$. Welche der gegebenen Geraden steht normal auf g ? Kreuze die beiden zutreffenden Geraden an.

$-x - 2y = 5$	<input type="checkbox"/>
$y = 2x + 5$	<input type="checkbox"/>
$y = -2x + 4$	<input type="checkbox"/>
$y = 0,5x + 4$	<input type="checkbox"/>
$4x + 8y = 5$	<input type="checkbox"/>



Thema: Darstellung von Geraden Lösungen		Grundkompetenz: AG-R 3.4
Name:	Schwierigkeitsgrad: mittel	Klasse:

- 1) Ordne jeder Parameterdarstellung jene Geradengleichung zu, die dieselbe Gerade beschreibt.

$X = \begin{pmatrix} -2 \\ -3 \end{pmatrix} + t \cdot \begin{pmatrix} -1 \\ 2 \end{pmatrix}$	D	A	$y = 2x + 2$
$X = \begin{pmatrix} 3 \\ 1 \end{pmatrix} + t \cdot \begin{pmatrix} 2 \\ -3 \end{pmatrix}$	B	B	$3x + 2y = 11$
$X = \begin{pmatrix} 0 \\ -4 \end{pmatrix} + t \cdot \begin{pmatrix} 1 \\ 3 \end{pmatrix}$	C	C	$-3x + y = -4$
$X = \begin{pmatrix} 0 \\ 2 \end{pmatrix} + t \cdot \begin{pmatrix} -1 \\ -2 \end{pmatrix}$	A	D	$2x + y = -7$
		E	$y = -2x - 4$
		F	$-x + y = -1$

- 2) Gegeben ist die Gerade $g: 3x - y = 5$. Welche der gegebenen Geraden steht normal auf g ? Kreuze die beiden zutreffenden Geraden an.

$X = \begin{pmatrix} 2 \\ 1 \end{pmatrix} + t \cdot \begin{pmatrix} 1 \\ 3 \end{pmatrix}$	<input type="checkbox"/>
$X = \begin{pmatrix} -3 \\ 1 \end{pmatrix} + t \cdot \begin{pmatrix} 3 \\ 1 \end{pmatrix}$	<input type="checkbox"/>
$X = \begin{pmatrix} 1 \\ 3 \end{pmatrix} + t \cdot \begin{pmatrix} 3 \\ -1 \end{pmatrix}$	<input checked="" type="checkbox"/>
$X = \begin{pmatrix} -6 \\ 2 \end{pmatrix} + t \cdot \begin{pmatrix} -6 \\ 2 \end{pmatrix}$	<input checked="" type="checkbox"/>
$X = \begin{pmatrix} 3 \\ -1 \end{pmatrix} + t \cdot \begin{pmatrix} -6 \\ -2 \end{pmatrix}$	<input type="checkbox"/>

- 3) Gegeben ist die Gerade $g: X = \begin{pmatrix} -3 \\ 4 \end{pmatrix} + s \cdot \begin{pmatrix} 4 \\ 8 \end{pmatrix}$. Welche der gegebenen Geraden steht normal auf g ? Kreuze die beiden zutreffenden Geraden an.

$-x - 2y = 5$	<input checked="" type="checkbox"/>
$y = 2x + 5$	<input type="checkbox"/>
$y = -2x + 4$	<input type="checkbox"/>
$y = 0,5x + 4$	<input type="checkbox"/>
$4x + 8y = 5$	<input checked="" type="checkbox"/>

