

<b>Thema:</b> Ergänzen auf vollständige Quadrate		<b>Grundkompetenz:</b> AG 2.1
<b>Name:</b>	<b>Schwierigkeitsgrad:</b> mittel	<b>Klasse:</b>

1. Ordne den Termen die entsprechenden Quadrate eines Binoms zu.

$16x^4 - 40x^2 \cdot y + 25y^2$	
$16x^2 + 40x^2 \cdot y + 25x^2 \cdot y^2$	
$40x^2 \cdot y^2 + 25y^4 + 16x^4$	
$25x^4 + 40x^2 \cdot y + 16y^2$	

A	$(-5x^2 - 4y)^2$
B	$(-4x - 5x \cdot y)^2$
C	$(-5x^2 + 4y)^2$
D	$(4x^2 + 5y^2)^2$
E	$(5x^2 - 4y)^2$
F	$(4x^2 - 5y)^2$

2. a) Kreuze die beiden vollständigen Quadrate an.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
$9x^4 - 30x^3 + 25x^2$	$9x^2 \cdot y^4 - 6x^2 \cdot y^2 - x^2$	$9x^4 + 30x^3 + 16x^2$	$9x^2 \cdot y^4 - 6x^2 \cdot y^2 + x^3$	$4x^4 \cdot y^4 + 20x^2 \cdot y^5 + 25y^6$

- b) Schreibe die vollständigen Quadrate aus a) als Quadrate von Binomen.
- 

3. Gib den Term  $81a^4 \cdot b^6 + 18a^3 \cdot b^4 + a^2 \cdot b^2$  als Quadrat eines Binoms an. Kreuze die beiden zutreffenden Aussagen an.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
$(9a^2 \cdot b^3 - a \cdot b)^2$	$(9a^2 \cdot b^3 + a \cdot b)^2$	$(-9a^2 \cdot b^3 + a \cdot b)^2$	$(a^2 \cdot b^3 + 9a \cdot b)^2$	$(-9a^2 \cdot b^3 - a \cdot b)^2$



<b>Thema:</b> Ergänzen auf vollständige Quadrate <a href="#">Lösungen</a>		<b>Grundkompetenz:</b> AG 2.1
<b>Name:</b>	<b>Schwierigkeitsgrad:</b> mittel	<b>Klasse:</b>

1. Ordne den Termen die entsprechenden Quadrate eines Binoms zu.

$16x^4 - 40x^2 \cdot y + 25y^2$	F
$16x^2 + 40x^2 \cdot y + 25x^2 \cdot y^2$	B
$40x^2 \cdot y^2 + 25y^4 + 16x^4$	D
$25x^4 + 40x^2 \cdot y + 16y^2$	A

A	$(-5x^2 - 4y)^2$
B	$(-4x - 5x \cdot y)^2$
C	$(-5x^2 + 4y)^2$
D	$(4x^2 + 5y^2)^2$
E	$(5x^2 - 4y)^2$
F	$(4x^2 - 5y)^2$

2. a) Kreuze die beiden vollständigen Quadrate an.

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
$9x^4 - 30x^3 + 25x^2$	$9x^2 \cdot y^4 - 6x^2 \cdot y^2 - x^2$	$9x^4 + 30x^3 + 16x^2$	$9x^2 \cdot y^4 - 6x^2 \cdot y^2 + x^3$	$4x^4 \cdot y^4 + 20x^2 \cdot y^5 + 25y^6$

- b) Schreibe die vollständigen Quadrate aus a) als Quadrate von Binomen.

$(3x^2 - 5x)^2$        $(2x^2 \cdot y^2 + 5y^3)^2$

3. Gib den Term  $81a^4 \cdot b^6 + 18a^3 \cdot b^4 + a^2 \cdot b^2$  als Quadrat eines Binoms an. Kreuze die beiden zutreffenden Aussagen an.

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
$(9a^2 \cdot b^3 - a \cdot b)^2$	$(9a^2 \cdot b^3 + a \cdot b)^2$	$(-9a^2 \cdot b^3 + a \cdot b)^2$	$(a^2 \cdot b^3 + 9a \cdot b)^2$	$(-9a^2 \cdot b^3 - a \cdot b)^2$

