

Aufgaben Binomische Formeln I

1.	Berechnen Sie mit Hilfe der Binomischen Formeln.			
a)	$(x+2)^2$	b)	$(2a+3)^2$	
c)	$(4-3u)^2$	d)	$(1+5x)^2$	
e)	$(4+2m)^2$	f)	$(1-8u)^2$	

2.	Berechnen Sie mit Hilfe der Binomischen Formeln.			
a)	$\left(\frac{1}{3}a+b\right)^2$	b)	$\left(\frac{1}{4}c-\frac{1}{4}d\right)^2$	
c)	$\left(\frac{3}{4}m-2n\right)^2$	d)	$\left(\frac{1}{2}u+3v\right)^2$	
e)	$\left(\frac{2}{5}c+\frac{3}{4}d\right)^2$	f)	$\left(\frac{6}{7}m-\frac{1}{8}n\right)^2$	

3.	Berechnen Sie mit Hilfe der Binomischen Formeln.			
a)	$(a-3b)^2$	b)	$\left(\frac{4}{5}b-c\right)^2$	
c)	$\left(m+\frac{3}{4}n\right)^2$	d)	$\left(8x+\frac{1}{2}y\right)^2$	
e)	$\left(\frac{7}{8}u+\frac{3}{5}v\right)^2$	f)	$\left(\frac{3}{4}a-2\right)^2$	

4.	Berechnen Sie mit Hilfe der Binomischen Formeln.			
a)	$(x-y)(x+y)$	b)	$(a+1)(a-1)$	
c)	$(4a-2u)(4a+2u)$	d)	$(5u-2v)(5u+2v)$	
e)	$(7r+2s)(7r-2s)$	f)	$(5x+2b)^2$	

5.	Stelle folgende Terme als Produkte dar. Beispiel: $4a^2 + 4ab + b^2 = (2a)^2 + 2 \cdot 2ab + b^2 = \underline{\underline{(2a+b)^2}}$			
a)	$u^2 + 2uw + w^2$	b)	$x^2 - 2xy + y^2$	
c)	$9 - 48n + 64n^2$	d)	$m^2 + 2m + 1$	
e)	$9a^2 - 6ab + b^2$	f)	$4x^2 + 12xy + 9y^2$	

6.	Stelle folgende Terme als Produkte dar.			
a)	$5x^2 + 3xy + y^2 + xy - x^2$	b)	$y^2 - 4xy + x^2 + 8y^2 - 2xy$	
c)	$2u^2 + 3uv + 7v^2 + 2u^2 + 9uv + 2v^2$	d)	$a^2 - b^2 - 9ab + 50b^2 - 5ab$	
e)	$n^2 + 6m^2 - 7mn + 3m^2 + mn$	f)	$5b^2 + 1 - 9b^2$	