

Vorbereitung zur KA

Variable/Kl. 9

① Berechne ohne TR!

a) $15^2 =$

f) $0,7^2 =$

b) $1,5^2 =$

g) $160^2 =$

c) $150^2 =$

h) $\sqrt{289} =$

d) $0,15^2 =$

i) $\sqrt{14400} =$

e) $0,015^{-2} =$

j) $\sqrt{250} =$

OHNE TR
→
←
MIT TR

② Ergänze die Tabelle

a	b	c	$a^2 + b^2$	$a - b - c$	$a(b + c)$	$a \cdot b + a \cdot c$	$a - (b - c)$
5	7	10					
-2	0	1,5					
12	-11	-20					

③ Berechne mit dem TR! Gib das Ergebnis als Potenz an!

a) $1,5 \cdot 10^{17} \cdot 2,5 \cdot 10^8 =$

b) $\frac{4,7 \cdot 10^5 \cdot 9,7 \cdot 10^{11}}{3,5 \cdot 10^2} =$

c) $0,000\ 000\ 08 \cdot 0,000\ 17 =$

④ Ergänze die Tabelle!

ohne Potenz	mit Potenz
6 000 000	
	$7,52 \cdot 10^4$
0,00053	
	$8,1 \cdot 10^{-2}$
7500	

⑤ Fasse zu einer Potenz zusammen!

$a^5 \cdot a^7 =$

$\frac{b^{12}}{b^8} =$

$2^5 \cdot 4^5 =$

$(3^2)^4 =$

⑥ Vereinfache soweit wie möglich,
löse wenn nötig vorher Klammern
auf!

a) $4x + 5y + 8x + 11y =$

b) $12ab - 8a - 20ab + 4 =$

c) $123s^2 + 13st + 6s^2 + 10st =$

d) $8a \cdot 9b =$

e) $-7x \cdot 5x \cdot 2x =$

f) $13xy \cdot 4x^2 =$

g) $\frac{20xy}{-40x^2} =$

h) $20 - (5a + 8b) =$

i) $7a + (2a - 3b) - (4a + b) =$

j) $5(3x + 4y) =$

k) $-4a(5b - 10c) =$

l) $5a(2a - b) + 2a(3a + b) =$

m) $3(x + y) - 4(x + y) =$

n) $(4x - 12y) \cdot (-3) =$

o) $100 - (70m + 5n) =$

p) $(x + 4)(x + 8) =$

q) $(a - 3)(b - 10) =$

r) $(12 + x)(12 - x) =$

s) $5a + 3(2a - 4) =$

t) $(12r - 5t) \cdot 2s =$

u) $(2,5x + 1,8y)(2,5x + 1,8y) =$

v) $5a - (2a + 3b) + 2(a + 4b) =$

x* $(x + y)(x + y + z) =$

y* $-(a + b)(c + d) =$

z* $x^2 \cdot (x + y) \cdot (x - y) =$