

1. Schreibe kürzer: Bsp:  $2a \cdot 3b = \underline{\underline{6ab}}$

a)  $e \cdot 4f =$

b)  $2p \cdot 3q =$

c)  $3x \cdot 4y =$

d)  $5y \cdot 7z =$

e)  $7a \cdot 12b =$

f)  $15r \cdot 14s =$

g)  $8c \cdot 16d =$

h)  $11i \cdot 19j =$

2. Dividiere: Bsp:  $18a : 9 = \underline{\underline{2a}}$

a)  $5x : 5 =$

b)  $12y : 2 =$

c)  $36f : 9 =$

d)  $42mn : 6 =$

e)  $72pq : 3 =$

f)  $135xyz : 15 =$

g)  $182abc : 14 =$

h)  $306uvw : 9 =$

3. Schreibe kürzer:

a)  $2x \cdot 3y \cdot 4z =$

b)  $3a \cdot 6b \cdot 4c =$

c)  $5m \cdot 9n \cdot 3o =$

d)  $12a \cdot 3b \cdot 6c =$

e)  $4p \cdot 11q \cdot 7r =$

f)  $5r \cdot 4s \cdot 13t =$

4. Schreibe so einfach wie möglich:

a)  $8f \cdot 3f \cdot 2f =$

b)  $2v \cdot 3v \cdot 5v \cdot 7v =$

c)  $(2d)^2 =$

d)  $(3e^2)^3 =$

e)  $3f^2 \cdot f^3 =$

f)  $3t^3 \cdot 4t^4 =$

g)  $(3f^3)^3 =$

h)  $(5a^5)^4 =$

5. Vereinfache:

a)  $2a^2 \cdot 3b^2 =$

b)  $2a^2b \cdot 4b^2c =$

c)  $4c^2d^2 \cdot 5cde^2 =$

d)  $3p^2qr^2 \cdot 7pq^2r =$

e)  $7r^2s^2t^3 \cdot 8rs^2t^3 =$

f)  $(4xy^2)^3 =$

6. Dividiere: Bsp:  $15a^3b^4 : 3ab^2 = \underline{\underline{5a^2b^2}}$

a)  $51f^2g^2 : 3fg =$

b)  $39c^4d^3 : 13c^2d^3 =$

c)  $34f^4g^3 : 17fg^2 =$

d)  $52c^3d^5 : 4cd^2 =$

e)  $76k^3l^4m^5 : 19k^2m^2 =$

f)  $78t^6u^3v^4 : 6t^3v^2 =$

7. Vereinfache so weit wie möglich:

a)  $14a^2 + 15a + 3a^2 + 2a^3 + a^2 + 7a =$

b)  $3a^2b^2 \cdot 4ab^3 \cdot 5b^2 =$

c)  $7c^2 + 9d + 3c + 24d + 8c^2 + 25c + 16 =$

d)  $(6a^3b^4)^3 =$

e)  $68c^3d^4 : 17c^3d^3 =$

f)  $5b^3 + 7c + 9b^3 + 11 - 3c - 11b^3 + 6 =$

g)  $3p^2q \cdot 5p^2q^2 \cdot 22p =$

h)  $5p^2 + 17q + 12r + 6p + 15 - 3p^2 - 6q - 9 + 3p =$