

## Jahrgangsprüfung 2. Klassen 2023 – Lösungen

1. a) 1                      b)  $-\frac{4}{3}$                       c) 15                      d) 1                      e) 19                      f)  $\frac{2}{9}$   
g) 56                      h)  $\frac{1}{2}$
2. a)  $-5v + 3w - 21$                       b)  $4sy^2 - 36x$     c)  $6x^4 + 2x^2 - x^2y - 12y^2 - 3y$
3. a) -38                      b)  $-\frac{16}{9}$
4. a)  $3a^2x(3a - x)$                       b)  $(a + b)(n + m)$                       c)  $(a - b)(a + b)(a^2 + b^2)$   
d)  $(2x - 7)^2$                       e)  $5(u - 1)(u - 2)$                       f)  $(n - 1 + m)(n - 1 - m)$
5. a)  $L = \{1\}$                       b)  $L = \{-3,4\}$                       c)  $L = \{-4\}$                       d)  $L = \{8\}$   
e)  $L = \left\{\frac{10}{11}\right\}$
6. a)  $L = \{6,7,8, \dots\}$                       b)  $L = \{0,1,2,3,4,5,6\}$
7. a)  $kgV = 726$                       b)  $ggT = x^2(3x - y^2)$   
c) i) 17cm                      ii) 17 Stufen
8. a) 18km                      b) 3min, 300m
9. A = 1874
10.  $\alpha = 51^\circ$