

**Lösungen:**

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Punkte |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| <b>1</b> | <p>Bitte berechnen Sie</p> <p>a) <math>-2d(-d + 1)(g - 4)</math>   L: <math>2d^2g - 8d^2 - 2dg + 8d</math><br/> b) <math>(-m + 5)(3c + 2)(-2c - 1)</math>   L: <math>6c^2m + 7cm + 2m - 30c^2 - 35c - 10</math><br/> c) <math>(-w - z)(5j + t)</math>   L: <math>-5jw - tw - 5jz - tz</math></p>                                     | 6      |
| <b>2</b> | <p>Bitte nennen Sie</p> <p>a) Das Assoziativgesetz der Addition <math>a + (b + c) = (a + b) + c</math><br/> b) Das Distributivgesetz <math>a(b + c) = ab + ac</math><br/> c) Die dritte binomische Formel <math>(a + b)(a - b) = a^2 - b^2</math><br/> d) Die zweite binomische Formel. <math>(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2</math></p> | 4      |
| <b>3</b> | <p>Bitte berechnen Sie</p> <p>a) <math>(-2q + 5)^2</math>   L: <math>4q^2 - 20q + 25</math><br/> b) <math>(2q - 1)^2</math>   L: <math>4q^2 - 4q + 1</math><br/> c) <math>(3w - 2)(3w + 2)</math>   L: <math>9w^2 - 4</math></p>                                                                                                     | 6      |
| <b>4</b> | <p>Bitte stellen Sie die binomische Formel wieder her</p> <p>a) <math>9t^2 - 12qt + 4q^2</math>   L: <math>(3t - 2q)^2</math><br/> b) <math>25f^2 - 9b^2</math>   L: <math>(5f + 3b)(5f - 3b)</math></p>                                                                                                                             | 4      |
| <b>5</b> | <p>Bitte bringen Sie es in die Form <math>(\square \pm \square)(\square \pm \square)</math></p> <p><math>15aq + 10a - 6q^2 - 4q</math>   L: <math>(-5a + 2q)(-3q - 2)</math></p>                                                                                                                                                     | 2      |