

Lösungen:

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Punkte |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| <b>1</b> | <p>Bitte kürzen Sie soweit wie möglich</p> <p>a) <math>\frac{48fr^2 - 12f}{-12fn^2o^2 - 60f}</math> L: <math>\frac{48fr^2 - 12f}{-12fn^2o^2 - 60f} = \frac{4r^2 - 1}{-n^2o^2 - 5}</math> [12f]</p> <p>b) <math>\frac{-2d^2o^2w - 2d^2o^2t + 20d^2o^2}{12b^2d^2o^2 - 14d^2o^2}</math> L: <math>\frac{-2d^2o^2w - 2d^2o^2t + 20d^2o^2}{12b^2d^2o^2 - 14d^2o^2} = \frac{-w - t + 10}{6b^2 - 7}</math> [2d<sup>2</sup>o<sup>2</sup>]</p> | 4      |
| <b>2</b> | <p>Bitte bringen Sie den Ausdruck in die Form <math>(\square \pm \square)(\square \pm \square)</math></p> <p>a) <math>-11k^2 + 48k - 45</math>   L: <math>(-11k + 15)(k - 3)</math></p> <p>b) <math>-3cr^2 + 36c - r^2 + 12</math>   L: <math>(-3c - 1)(r^2 - 12)</math></p> <p>c) <math>66tz + 55z - 18t - 15</math>   L: <math>(11z - 3)(6t + 5)</math></p>                                                                        | 6      |
| <b>3</b> | <p>Bitte berechnen Sie</p> <p>a) <math>(9j - 1)(9j + 1)</math>   L: <math>81j^2 - 1</math></p> <p>b) <math>(8n + 9)^2</math>   L: <math>64n^2 + 144n + 81</math></p> <p>c) <math>(3g - 8k)^2</math>   L: <math>9g^2 - 48gk + 64k^2</math></p>                                                                                                                                                                                        | 6      |
| <b>4</b> | <p>Bitte bestimmen Sie die binomische Formel</p> <p>a) <math>e^2 + 4en + 4n^2</math>   L: <math>(e + 2n)^2</math></p> <p>b) <math>25e^2 + 120ae + 144a^2</math>   L: <math>(5e + 12a)^2</math></p> <p>c) <math>196r^2 - 81e^2</math>   L: <math>(14r + 9e)(14r - 9e)</math></p>                                                                                                                                                      | 6      |
| <b>5</b> | <p>Bitte bestimmen Sie die quadratische Ergänzung und die binomische Formel</p> <p>a) <math>21,16s^2 - 12,88s</math>   L: <math>21,16s^2 - 12,88s + 1,96 = (4,6s - 1,4)^2</math></p> <p>b) <math>88,36s^2 + 48,88rs</math>   L: <math>88,36s^2 + 48,88rs + 6,76r^2 = (9,4s + 2,6r)^2</math></p> <p>c) <math>26,01p^2 - 67,32kp</math>   L: <math>26,01p^2 - 67,32kp + 43,56k^2 = (5,1p - 6,6k)^2</math></p>                          | 6      |