|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **A1** | **Lösungen** | **Anforderungen** | Korrektur | **gesamt** |
| Welche der jeweils angegebenen Zahlen sind Lösungen der Gleichungen?Bestimmen Sie die Lösungen ohne die Gleichungen aufzulösen. Kreuzen Sie die Lösungen an. |
| a)  |  | **-1** |  |  |  | Wählt die richtigen Lösungen |  |
| b)  |  |   |  **4** |  |  | Wählt die richtigen Lösungen |  |
| c)  |  |  |  |  |  **48** | Wählt die richtigen Lösungen |  |
| d)  |  |  **3** |  |  |  | Wählt die richtigen Lösungen |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **A2** | **Lösungen** | **Anforderungen** | Korrektur | **gesamt** |
| Lösen Sie die folgenden Gleichungen! |
| a) x² = 16 | Wurzel ziehen: 🡪 ,  |  |
| b)  | p-q-Formel: p = 6, q = 5 Löst die Gleichung mit p-q-Formel  , oder quadratische Ergänzung:, ,  ,  |  |
| c)  | Normiert die Gleichung:  Löst die Gleichung z.B. mit p-q-Formel p-q-Formel: p = -2, q = -35 ,  (oder wählt die quadratische Ergänzung) |  |
|  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **A3** | **Lösungen** | **Anforderungen** | Korrektur | **gesamt** |
| Vereinfachen Sie die folgenden Terme! |
| a)  |  | Vereinfacht die Terme |  |
| b)  | 1 | Vereinfacht die Terme |  |
| c)  | Keine Vereinfachung möglich | Vereinfacht die Terme |  |
| d)  | 1 | Vereinfacht die Terme |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **A4** | **Lösungen** | **Anforderungen** | Korrektur | **gesamt** |
| Kreuzen Sie an, ob die Gleichungen für alle Zahlen, die man für a,b,c,d,r einsetzen kann, richtig oder falsch sind. Begründen Sie Ihre Entscheidung in Stichworten! |
|  | **richtig** | **falsch** | **Begründung** |
| a)  |  | X |  |  | Wählt die richtige Spalte  |  |
| b)  |  |  | X | Nur richtig für pythagoräische Zahlentripel, oder Beispiel: 1²+2²≠3² | Wählt die richtige Spalte und begründet die Entscheidung fachlich korrekt |  |
| c)  |  |  | X |  | Wählt die richtige Spalte und begründet die Entscheidung fachlich korrekt |  |
| d)  |  | X |  |  | Wählt die richtige Spalte |  |
| e)  |  | X |  |  | Wählt die richtige Spalte  |  |
| f)  |  | X |  |  | Wählt die richtige Spalte |  |
| g)  | (a + b)² = a² + b² |  | X | (a + b)² = a² + 2ab + b² | Wählt die richtige Spalte und begründet die Entscheidung fachlich korrekt |  |
| h)  |  |  | X |  | Wählt die richtige Spalte und begründet die Entscheidung fachlich korrekt |  |
| i)  | (a-b)² = a² - 2ab + b² | X |  |  | Wählt die richtige Spalte |  |  |