

Nr. 1 Scheitelpunktsform → Normalform

Schwierigkeit: ♠

$$f(x) = (x - 5)^2 + 7$$

Verwandle die gegebene Funktionsgleichung in die Normalform. Notiere sämtliche Umformungsschritte in deinem Heft. Sämtliche Lösungsschritte müssen vollständig notiert werden.

Kontrolliere dein Ergebnis durch die Rückseite dieser Aufgabenkarte. Auf der Rückseite ist nur das Endergebnis angegeben.

Nr. 2 Scheitelpunktsform → Normalform

Schwierigkeit: ♠

$$f(x) = (x + 7)^2 - 4$$

Verwandle die gegebene Funktionsgleichung in die Normalform. Notiere sämtliche Umformungsschritte in deinem Heft. Sämtliche Lösungsschritte müssen vollständig notiert werden.

Kontrolliere dein Ergebnis durch die Rückseite dieser Aufgabenkarte. Auf der Rückseite ist nur das Endergebnis angegeben.

Nr. 3 Scheitelpunktsform → Normalform

Schwierigkeit: ♠

$$f(x) = (x - 10)^2 - 5$$

Verwandle die gegebene Funktionsgleichung in die Normalform. Notiere sämtliche Umformungsschritte in deinem Heft. Sämtliche Lösungsschritte müssen vollständig notiert werden.

Kontrolliere dein Ergebnis durch die Rückseite dieser Aufgabenkarte. Auf der Rückseite ist nur das Endergebnis angegeben.

Nr. 4 Scheitelpunktsform → Normalform

Schwierigkeit: ♠

$$f(x) = (x + 8)^2 - 3$$

Verwandle die gegebene Funktionsgleichung in die Normalform. Notiere sämtliche Umformungsschritte in deinem Heft. Sämtliche Lösungsschritte müssen vollständig notiert werden.

Kontrolliere dein Ergebnis durch die Rückseite dieser Aufgabenkarte. Auf der Rückseite ist nur das Endergebnis angegeben.

Nr. 2**Normalform → Scheitelpunktsform**

Schwierigkeit: ♠

$$f(x) = x^2 + 14x + 49 - 4$$
$$f(x) = x^2 + 14x + 45$$

Verwandle die gegebene Funktionsgleichung in die Scheitelpunktsform. Notiere sämtliche Umformungsschritte in deinem Heft. Sämtliche Lösungsschritte müssen vollständig notiert werden.

Kontrolliere dein Ergebnis durch die Rückseite dieser Aufgabenkarte. Auf der Rückseite ist nur das Endergebnis angegeben.

Nr. 1**Normalform → Scheitelpunktsform**

Schwierigkeit: ♠

$$f(x) = x^2 - 10x + 25 + 7$$
$$f(x) = x^2 - 10x + 32$$

Verwandle die gegebene Funktionsgleichung in die Scheitelpunktsform. Notiere sämtliche Umformungsschritte in deinem Heft. Sämtliche Lösungsschritte müssen vollständig notiert werden.

Kontrolliere dein Ergebnis durch die Rückseite dieser Aufgabenkarte. Auf der Rückseite ist nur das Endergebnis angegeben.

Nr. 4**Normalform → Scheitelpunktsform**

Schwierigkeit: ♠

$$f(x) = x^2 + 16x + 64 - 3$$
$$f(x) = x^2 + 16x + 61$$

Verwandle die gegebene Funktionsgleichung in die Scheitelpunktsform. Notiere sämtliche Umformungsschritte in deinem Heft. Sämtliche Lösungsschritte müssen vollständig notiert werden.

Kontrolliere dein Ergebnis durch die Rückseite dieser Aufgabenkarte. Auf der Rückseite ist nur das Endergebnis angegeben.

Nr. 3**Normalform → Scheitelpunktsform**

Schwierigkeit: ♠

$$f(x) = x^2 - 20x + 100 - 5$$
$$f(x) = x^2 - 20x + 95$$

Verwandle die gegebene Funktionsgleichung in die Scheitelpunktsform. Notiere sämtliche Umformungsschritte in deinem Heft. Sämtliche Lösungsschritte müssen vollständig notiert werden.

Kontrolliere dein Ergebnis durch die Rückseite dieser Aufgabenkarte. Auf der Rückseite ist nur das Endergebnis angegeben.

Nr. 5 Scheitelpunktsform → Normalform

Schwierigkeit: ♠

$$f(x) = 3 + (x - 9)^2$$

Verwandle die gegebene Funktionsgleichung in die Normalform. Notiere sämtliche Umformungsschritte in deinem Heft. Sämtliche Lösungsschritte müssen vollständig notiert werden.

Kontrolliere dein Ergebnis durch die Rückseite dieser Aufgabenkarte. Auf der Rückseite ist nur das Endergebnis angegeben.

Nr. 6 Scheitelpunktsform → Normalform

Schwierigkeit: ♠

$$f(x) = 5 + (x + 13)^2$$

Verwandle die gegebene Funktionsgleichung in die Normalform. Notiere sämtliche Umformungsschritte in deinem Heft. Sämtliche Lösungsschritte müssen vollständig notiert werden.

Kontrolliere dein Ergebnis durch die Rückseite dieser Aufgabenkarte. Auf der Rückseite ist nur das Endergebnis angegeben.

Nr. 7 Scheitelpunktsform → Normalform

Schwierigkeit: ♠

$$f(x) = (x + 9)^2 - 9$$

Verwandle die gegebene Funktionsgleichung in die Normalform. Notiere sämtliche Umformungsschritte in deinem Heft. Sämtliche Lösungsschritte müssen vollständig notiert werden.

Kontrolliere dein Ergebnis durch die Rückseite dieser Aufgabenkarte. Auf der Rückseite ist nur das Endergebnis angegeben.

Nr. 8 Scheitelpunktsform → Normalform

Schwierigkeit: ♠

$$f(x) = (x + 12)^2 - 1$$

Verwandle die gegebene Funktionsgleichung in die Normalform. Notiere sämtliche Umformungsschritte in deinem Heft. Sämtliche Lösungsschritte müssen vollständig notiert werden.

Kontrolliere dein Ergebnis durch die Rückseite dieser Aufgabenkarte. Auf der Rückseite ist nur das Endergebnis angegeben.

Nr. 6**Normalform → Scheitelpunktsform**

Schwierigkeit: ♠

$$f(x) = 5 + x^2 + 26x + 169$$

$$f(x) = x^2 + 26x + 174$$

Verwandle die gegebene Funktionsgleichung in die Scheitelpunktsform. Notiere sämtliche Umformungsschritte in deinem Heft. Sämtliche Lösungsschritte müssen vollständig notiert werden.

Kontrolliere dein Ergebnis durch die Rückseite dieser Aufgabenkarte. Auf der Rückseite ist nur das Endergebnis angegeben.

Nr. 5**Normalform → Scheitelpunktsform**

Schwierigkeit: ♠

$$f(x) = 3 + x^2 - 18x + 81$$

$$f(x) = x^2 - 18x + 84$$

Verwandle die gegebene Funktionsgleichung in die Scheitelpunktsform. Notiere sämtliche Umformungsschritte in deinem Heft. Sämtliche Lösungsschritte müssen vollständig notiert werden.

Kontrolliere dein Ergebnis durch die Rückseite dieser Aufgabenkarte. Auf der Rückseite ist nur das Endergebnis angegeben.

Nr. 8**Normalform → Scheitelpunktsform**

Schwierigkeit: ♠

$$f(x) = x^2 + 24x + 124 - 1$$

$$f(x) = x^2 + 24x + 123$$

Verwandle die gegebene Funktionsgleichung in die Scheitelpunktsform. Notiere sämtliche Umformungsschritte in deinem Heft. Sämtliche Lösungsschritte müssen vollständig notiert werden.

Kontrolliere dein Ergebnis durch die Rückseite dieser Aufgabenkarte. Auf der Rückseite ist nur das Endergebnis angegeben.

Nr. 7**Normalform → Scheitelpunktsform**

Schwierigkeit: ♠

$$f(x) = x^2 + 18x + 81 - 9$$

$$f(x) = x^2 + 18x + 72$$

Verwandle die gegebene Funktionsgleichung in die Scheitelpunktsform. Notiere sämtliche Umformungsschritte in deinem Heft. Sämtliche Lösungsschritte müssen vollständig notiert werden.

Kontrolliere dein Ergebnis durch die Rückseite dieser Aufgabenkarte. Auf der Rückseite ist nur das Endergebnis angegeben.

Nr. 9 Scheitelpunktsform → Normalform

Schwierigkeit: ♠♠

$$f(x) = (x - 0,5)^2 + 1,5$$

Verwandle die gegebene Funktionsgleichung in die Normalform. Notiere sämtliche Umformungsschritte in deinem Heft. Sämtliche Lösungsschritte müssen vollständig notiert werden.

Kontrolliere dein Ergebnis durch die Rückseite dieser Aufgabenkarte. Auf der Rückseite ist nur das Endergebnis angegeben.

Nr. 10 Scheitelpunktsform → Normalform

Schwierigkeit: ♠♠

$$f(x) = (x + 2,5)^2 + 4$$

Verwandle die gegebene Funktionsgleichung in die Normalform. Notiere sämtliche Umformungsschritte in deinem Heft. Sämtliche Lösungsschritte müssen vollständig notiert werden.

Kontrolliere dein Ergebnis durch die Rückseite dieser Aufgabenkarte. Auf der Rückseite ist nur das Endergebnis angegeben.

Nr. 11 Scheitelpunktsform → Normalform

Schwierigkeit: ♠♠

$$f(x) = \left(x - 1\frac{1}{2}\right)^2 + \frac{3}{4}$$

Verwandle die gegebene Funktionsgleichung in die Normalform. Notiere sämtliche Umformungsschritte in deinem Heft. Sämtliche Lösungsschritte müssen vollständig notiert werden.

Kontrolliere dein Ergebnis durch die Rückseite dieser Aufgabenkarte. Auf der Rückseite ist nur das Endergebnis angegeben.

Nr. 12 Scheitelpunktsform → Normalform

Schwierigkeit: ♠♠

$$f(x) = \left(x + \frac{4}{10}\right)^2 + \frac{3}{5}$$

Verwandle die gegebene Funktionsgleichung in die Normalform. Notiere sämtliche Umformungsschritte in deinem Heft. Sämtliche Lösungsschritte müssen vollständig notiert werden.

Kontrolliere dein Ergebnis durch die Rückseite dieser Aufgabenkarte. Auf der Rückseite ist nur das Endergebnis angegeben.

Nr. 10**Normalform → Scheitelpunktsform**

Schwierigkeit: ♠♠

$$f(x) = x^2 + 5x + 6,25 + 4$$

$$f(x) = x^2 + 5x + 10,25$$

Verwandle die gegebene Funktionsgleichung in die Scheitelpunktsform. Notiere sämtliche Umformungsschritte in deinem Heft. Sämtliche Lösungsschritte müssen vollständig notiert werden.

Kontrolliere dein Ergebnis durch die Rückseite dieser Aufgabenkarte. Auf der Rückseite ist nur das Endergebnis angegeben.

Nr. 9**Normalform → Scheitelpunktsform**

Schwierigkeit: ♠♠

$$f(x) = x^2 - 1x + 0,25 + 1,5$$

$$f(x) = x^2 - x + 1,75$$

Verwandle die gegebene Funktionsgleichung in die Scheitelpunktsform. Notiere sämtliche Umformungsschritte in deinem Heft. Sämtliche Lösungsschritte müssen vollständig notiert werden.

Kontrolliere dein Ergebnis durch die Rückseite dieser Aufgabenkarte. Auf der Rückseite ist nur das Endergebnis angegeben.

Nr. 12**Normalform → Scheitelpunktsform**

Schwierigkeit: ♠♠

$$f(x) = x^2 + 0,8x + 0,16 + 0,6$$

$$f(x) = x^2 + 0,8x + 0,76$$

Verwandle die gegebene Funktionsgleichung in die Scheitelpunktsform. Notiere sämtliche Umformungsschritte in deinem Heft. Sämtliche Lösungsschritte müssen vollständig notiert werden.

Kontrolliere dein Ergebnis durch die Rückseite dieser Aufgabenkarte. Auf der Rückseite ist nur das Endergebnis angegeben.

Nr. 11**Normalform → Scheitelpunktsform**

Schwierigkeit: ♠♠

$$f(x) = x^2 - 3x + 2,25 + 0,75$$

$$f(x) = x^2 - 3x + 3$$

Verwandle die gegebene Funktionsgleichung in die Scheitelpunktsform. Notiere sämtliche Umformungsschritte in deinem Heft. Sämtliche Lösungsschritte müssen vollständig notiert werden.

Kontrolliere dein Ergebnis durch die Rückseite dieser Aufgabenkarte. Auf der Rückseite ist nur das Endergebnis angegeben.

Nr. 13 Scheitelpunktsform → Normalform

Schwierigkeit: ♠♠

$$f(x) = (x - 3,5)^2 + 4$$

Verwandle die gegebene Funktionsgleichung in die Normalform. Notiere sämtliche Umformungsschritte in deinem Heft. Sämtliche Lösungsschritte müssen vollständig notiert werden.

Kontrolliere dein Ergebnis durch die Rückseite dieser Aufgabenkarte. Auf der Rückseite ist nur das Endergebnis angegeben.

Nr. 14 Scheitelpunktsform → Normalform

Schwierigkeit: ♠♠

$$f(x) = (x + 7,8)^2 + 3$$

Verwandle die gegebene Funktionsgleichung in die Normalform. Notiere sämtliche Umformungsschritte in deinem Heft. Sämtliche Lösungsschritte müssen vollständig notiert werden.

Kontrolliere dein Ergebnis durch die Rückseite dieser Aufgabenkarte. Auf der Rückseite ist nur das Endergebnis angegeben.

Nr. 15 Scheitelpunktsform → Normalform

Schwierigkeit: ♠♠

$$f(x) = 3,5 + (x - 2,4)^2$$

Verwandle die gegebene Funktionsgleichung in die Normalform. Notiere sämtliche Umformungsschritte in deinem Heft. Sämtliche Lösungsschritte müssen vollständig notiert werden.

Kontrolliere dein Ergebnis durch die Rückseite dieser Aufgabenkarte. Auf der Rückseite ist nur das Endergebnis angegeben.

Nr. 16 Scheitelpunktsform → Normalform

Schwierigkeit: ♠♠

$$f(x) = 8 + (x + 5,6)^2$$

Verwandle die gegebene Funktionsgleichung in die Normalform. Notiere sämtliche Umformungsschritte in deinem Heft. Sämtliche Lösungsschritte müssen vollständig notiert werden.

Kontrolliere dein Ergebnis durch die Rückseite dieser Aufgabenkarte. Auf der Rückseite ist nur das Endergebnis angegeben.

Nr. 14 Normalform → Scheitelpunktsform

Schwierigkeit: ♠♠

$$f(x) = x^2 + 15,6x + 60,84 + 3$$
$$f(x) = x^2 + 15,6x + 63,84$$

Verwandle die gegebene Funktionsgleichung in die Scheitelpunktsform. Notiere sämtliche Umformungsschritte in deinem Heft. Sämtliche Lösungsschritte müssen vollständig notiert werden.

Kontrolliere dein Ergebnis durch die Rückseite dieser Aufgabenkarte. Auf der Rückseite ist nur das Endergebnis angegeben.

Nr. 13 Normalform → Scheitelpunktsform

Schwierigkeit: ♠♠

$$f(x) = x^2 - 7x + 12,25 + 4$$
$$f(x) = x^2 - 7x + 16,25$$

Verwandle die gegebene Funktionsgleichung in die Scheitelpunktsform. Notiere sämtliche Umformungsschritte in deinem Heft. Sämtliche Lösungsschritte müssen vollständig notiert werden.

Kontrolliere dein Ergebnis durch die Rückseite dieser Aufgabenkarte. Auf der Rückseite ist nur das Endergebnis angegeben.

Nr. 16 Normalform → Scheitelpunktsform

Schwierigkeit: ♠♠

$$f(x) = 8 + x^2 + 11,2x + 31,36$$
$$f(x) = x^2 + 11,2x + 39,36$$

Verwandle die gegebene Funktionsgleichung in die Scheitelpunktsform. Notiere sämtliche Umformungsschritte in deinem Heft. Sämtliche Lösungsschritte müssen vollständig notiert werden.

Kontrolliere dein Ergebnis durch die Rückseite dieser Aufgabenkarte. Auf der Rückseite ist nur das Endergebnis angegeben.

Nr. 15 Normalform → Scheitelpunktsform

Schwierigkeit: ♠♠

$$f(x) = 3,5 + x^2 - 4,8x + 5,76$$
$$f(x) = x^2 - 4,8x + 9,26$$

Verwandle die gegebene Funktionsgleichung in die Scheitelpunktsform. Notiere sämtliche Umformungsschritte in deinem Heft. Sämtliche Lösungsschritte müssen vollständig notiert werden.

Kontrolliere dein Ergebnis durch die Rückseite dieser Aufgabenkarte. Auf der Rückseite ist nur das Endergebnis angegeben.