

# SELBSTDIAGNOSE

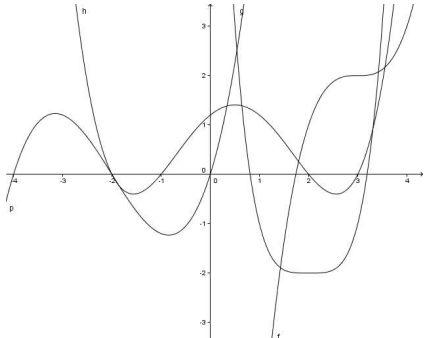
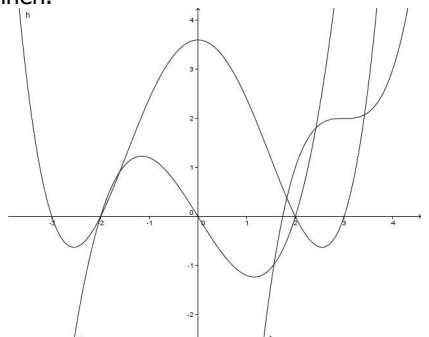


Name \_\_\_\_\_

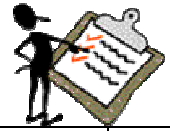
Datum \_\_\_\_\_

Kreuze bei den folgenden Aufgaben an, wie sicher du dich bei ihrer Bearbeitung fühlst.

**Sei ehrlich zu dir selbst. Dieser Bogen wird nicht benotet. Überprüfe dein Wissen bei mindestens einer Aufgabe.**

	Wie sicher fühlst du dich in folgenden Situationen	sehr sicher	sicher	ziemlich sicher	nicht sicher	Aufgabe zum Üben	Geübt
1	Ich weiß, was ein <b>Polynom</b> ist.					s. Skripte bei Selbstlernmaterial Buch S. 42ff	Datum / Unterschrift
2	Ich weiß, was eine <b>Potenzfunktion</b> ist, und kenne den typischen Grafenverlauf.					s. Skripte bei Selbstlernmaterial Buch S. 42ff	
3	Ich weiß, was der <b>Grad einer Potenzfunktion</b> ist.					s. Skripte bei Selbstlernmaterial Buch S. 42ff	
4	Ich weiß, was eine <b>ganzrationale Funktion</b> ist.					s. Skripte bei Selbstlernmaterial Buch S. 42ff	
5	Ich weiß, was der <b>Grad einer ganzrationalen Funktion</b> ist.					s. Skripte bei Selbstlernmaterial Buch S. 42ff	
6	Ich kann aus dem Funktionsterm einer ganzrationalen Funktion Grad und Koeffizienten ablesen. <i>Buch S. 47, Übung 5</i>						
7	Ich kann aus dem Funktionsterm auf den Verlauf der Funktion im Unendlichen schließen. <i>Wie verhält sich die Funktion für <math>x \rightarrow \pm\infty</math>?</i> $f(x) = 4x^5 - 3x^2 + 12$ , $g(x) = -2x^6 + 5x^4 - 2$ , $h(x) = -2x^3 + 5x^5 - 2x$					Buch S. 47, Übung 6	
8	Ich kann aus der Form einer Funktion auf den Grad der Funktion schließen. 						
9	Ich kenne die beiden Symmetriearten und kann erklären, welcher Zusammenhang zwischen $f(a)$ und $f(-a)$ bei symmetrischen Funktionen besteht.					s. Skripte bei Selbstlernmaterial Buch S. 47ff	
10	Ich kann die Symmetrie am Funktionsgraphen erkennen. 						

# SELBSTDIAGNOSE



<b>11</b>	<p>Ich kann anhand des Terms einer ganzrationalen Funktion Aussagen über Symmetrieeigenschaften machen.</p> <p><i>Buch S. 44, Übung 2</i> <i>Buch S. 47, Übung 7</i> <i>Buch S. 47, Übung 9</i></p>					s. Skripte bei Selbstlernmaterial Buch S. 47ff Klappteste Symmetrie	
<b>12</b>	<p>Ich kenne den Zusammenhang zwischen dem Grad einer ganzrationalen Funktion und der Anzahl Nullstellen.</p> <p><i>Wie viele Nullstellen hat eine ganzrationale Funktion mit Grad 2,3,4,5,6, 10? (Minimal / Maximal)</i></p>					s. Skripte bei Selbstlernmaterial Buch S. 49ff	
<b>13</b>	<p>Ich kann aus dem Funktionsterm einer ganzrationalen Funktion in Produktdarstellung die Nullstellen ablesen.</p> <p><i>Bestimme die Nullstellen der folgende Funktion</i> <math>f(x) = 0.5(x-4)(x+1)(x-3)</math>      <math>g(x) = 0.2(x^2-4)(x+1)(x-3)</math> <math>f(x) = 2(x-4)(x+1)(x+1)</math> <i>Buch S. 53, Aufgabe 27</i></p>					s. Skripte bei Selbstlernmaterial Buch S. 49ff	
<b>14</b>	<p>Ich kann eine ganzzahlige Nullstelle durch Probieren finden</p> <p><i>Buch S. 53, Aufgabe 24</i></p>					s. Skripte bei Selbstlernmaterial Buch S. 51ff	
<b>15</b>	<p>Ich kenne das Verfahren der Polynomdivision und kann erläutern, wozu man dieses einsetzen kann.</p> <p><i>Berechne <math>(x^3 - x^2 - 4x + 4) : (x - 1)</math></i></p>					s. Skripte bei Selbstlernmaterial Buch S. 51ff Klapptest Polynomdivision	
<b>16</b>	<p>Ich kann das Verfahren der Polynomdivision einsetzen um ein Polynom in seine Faktoren zu zerlegen.</p> <p><i>Zeige dies am Beispiel von <math>x^3 - x^2 - 4x + 4</math>. Erster Faktor ist <math>(x - 1)</math>.</i></p>					s. Skripte bei Selbstlernmaterial Buch S. 51ff	
<b>17</b>	<p>Ich kann eine ganzrationale Funktion aus der allgemeinen Form in die Produktdarstellung bringen.</p> <p><i>Buch S. 53, Aufgabe 28</i></p>					s. Skripte bei Selbstlernmaterial Buch S. 51ff Klapptest Polynomdivision	
<b>18</b>	<p>Ich kann die Nullstellen einer ganzrationalen Funktion bestimmen.</p> <p><i>Buch S. 53, Aufgabe 25</i></p>					s. Skripte bei Selbstlernmaterial Buch S. 51ff Klapptest Nullstellen	
<b>19</b>	<p>Ich kann aus der Angabe der Nullstellen auf die Produktdarstellung der Funktion schließen</p> <p><i>Buch S. 53, Aufgabe 30</i></p>					s. Skripte bei Selbstlernmaterial Buch S. 51ff	

Wenn Sie dies alles können, dann bearbeiten Sie bitte die Komplexaufgaben im Buch auf Seite 54.