



8. Klasse TOP 10 Grundwissen

Kernsätze

08

K

www.strobl-f.de/grund8k.pdf

Blatt auf DIN A 3 vergrößern, Karteikarten ausschneiden und Rückseite an Rückseite zusammenkleben!

<p>Proportionalität</p> <p>81</p> <p>Nenne vier Kennzeichen einer direkten Proportionalität!</p>	<p>Funktionen verstehen</p> <p>82</p> <p>Wie kann man Funktionsgraphen immer zeichnen? Wie berechnet man Nullstellen? Wie berechnet man den Schnittpunkt zweier Funktionen?</p>	<p>Lineare Funktionen</p> <p>83</p> <p>Wie zeichnet man den Graphen einer linearen Funktion mit dem Term $y = mx + t$? Beispiel: $y = -\frac{3}{2}x + 4$</p>	<p>Lineare Gleichungssysteme</p> <p>84</p> <p>Wie funktioniert das Einsetz- bzw. Additionsverfahren? Beispiel: I $3x - 2y = 0$ II $5x + 3y = 38$</p>	<p>Wahrscheinlichkeit</p> <p>85</p> <p>Wie berechnet man in Laplace-Experimenten Wahrscheinlichkeiten?</p>
<p>Rechnen mit Bruchtermen</p> <p>86</p> <p>Warum braucht man eine Definitionsmenge? (Beispiel: $\frac{1}{2x+1}$). Wann darf man kürzen? Wie addiert/subtrahiert man? (Beispiel: $\frac{1}{x+2} - \frac{1}{x}$). Wie multipliziert/dividiert man?</p>	<p>Gebrochen-rationale Funktionen</p> <p>87</p> <p>Was sind Polstellen? Wie bestimmt man Nullstellen? Wie erkennt man eine waagrechte Asymptote? Beispiel: $f(x) = \frac{2}{x+1} + 3 = \frac{5+3x}{x+1}$</p>	<p>Bruchgleichungen</p> <p>88</p> <p>Wie löst man Bruchgleichungen? Beispiel: $\frac{x}{x-1} - 1 = \frac{3}{x}$ ($D = \mathbb{Q} \setminus \{0; 1\}$)</p>	<p>Strahlensatz, Ähnlichkeit</p> <p>89</p> <p>Wodurch zeichnen sich ähnliche Dreiecke aus? Beispiel: $BC \parallel DE$</p>	<p>Kreis, Ungleichung, Potenz</p> <p>810</p> <p>Kreisumfang $u = ?$ Kreisfläche $A = ?$ Was muss man beim Mult./Div. einer Ungleichung beachten? Was besagt der negative Exponent in a^{-n}?</p>
<p>Rechnen mit Bruchtermen</p> <p>86</p> <p>Der Nenner darf nicht 0 werden (Beispiel: $D = \mathbb{Q} \setminus \{-\frac{1}{2}\}$). Kürzen nur bei Produkten, nicht bei Summen! Add./subtr. mit gemeins. Nenner ($\frac{x}{(x+2)x} - \frac{x+2}{(x+2)x} = -\frac{2}{(x+2)x}$). Mult./div. wie in der 6. Klasse!</p>	<p>Gebrochen-rationale Funktionen</p> <p>87</p> <p>Pol: Senkrechte Asymptote; hier an Definitionslücke $x = -1$. Nst: $f(x) = 0$; hier $5 + 3x = 0$. Waagr. As.: Setze große x-Werte ein; hier: $y = 3$. Graph: Wertetabelle!</p>	<p>Bruchgleichungen</p> <p>88</p> <p>Wie löst man Bruchgleichungen? Beispiel: $\frac{x}{x-1} - 1 = \frac{3}{x}$ ($D = \mathbb{Q} \setminus \{0; 1\}$)</p>	<p>Strahlensatz, Ähnlichkeit</p> <p>89</p> <p>Wodurch zeichnen sich ähnliche Dreiecke aus? Beispiel: $BC \parallel DE$</p>	<p>Kreis, Ungleichung, Potenz</p> <p>810</p> <p>Kreisumfang $u = ?$ Kreisfläche $A = ?$ Was muss man beim Mult./Div. einer Ungleichung beachten? Was besagt der negative Exponent in a^{-n}?</p>
<p>Rechnen mit Bruchtermen</p> <p>86</p> <p>Der Nenner darf nicht 0 werden (Beispiel: $D = \mathbb{Q} \setminus \{-\frac{1}{2}\}$). Kürzen nur bei Produkten, nicht bei Summen! Add./subtr. mit gemeins. Nenner ($\frac{x}{(x+2)x} - \frac{x+2}{(x+2)x} = -\frac{2}{(x+2)x}$). Mult./div. wie in der 6. Klasse!</p>	<p>Gebrochen-rationale Funktionen</p> <p>87</p> <p>Pol: Senkrechte Asymptote; hier an Definitionslücke $x = -1$. Nst: $f(x) = 0$; hier $5 + 3x = 0$. Waagr. As.: Setze große x-Werte ein; hier: $y = 3$. Graph: Wertetabelle!</p>	<p>Bruchgleichungen</p> <p>88</p> <p>Wie löst man Bruchgleichungen? Beispiel: $\frac{x}{x-1} - 1 = \frac{3}{x}$ ($D = \mathbb{Q} \setminus \{0; 1\}$)</p>	<p>Strahlensatz, Ähnlichkeit</p> <p>89</p> <p>Wodurch zeichnen sich ähnliche Dreiecke aus? Beispiel: $BC \parallel DE$</p>	<p>Kreis, Ungleichung, Potenz</p> <p>810</p> <p>Kreisumfang $u = ?$ Kreisfläche $A = ?$ Was muss man beim Mult./Div. einer Ungleichung beachten? Was besagt der negative Exponent in a^{-n}?</p>