

Vorkurs-Skript: Korrekturen

In diesem Dokument finden Sie eine Liste der Fehler mit Korrekturen aus dem Vorkurs-Skript. Ich danke Herrn Seiler, der wirklich alle Aufgaben der letzten Ausgabe nachgerechnet hat, Frau Kunze, allen Kollegen und Kolleginnen und allen Vorkursteilnehmern für ihre Hinweise und Korrekturen.

Abschn.	Aufg.Nr.	S.	Lsg. S.	Korrektur
2.1	Text	6		Verbindungsgesetz statt Vertbindungsgesetz
	Text	9		Eine gerade Anzahl von negativen Vorzeichen fällt weg, ...
	Text	9		Eine gerade Anzahl von negativen Vorzeichen fällt weg, ...
3.1	Text	13		Die beiden Rechengesetze sind links das Kommutativgesetz (Vertauschungsgesetz) und rechts das Assoziativgesetz (Verbindungsgesetz).
3.2	9. f	17	136	Der Term ist eine Summe; man kann alle Klammern weglassen, aber nichts zusammenfassen.
	9. g	17	136	Produkt; Wert 84 statt 72
	9. h	17	136	Produkt; Wert 58, siehe Grafik
	Text	17		Im rechten Baumdiagramm für die Summe muss es im obersten Kästchen heißen: $a \cdot c + b \cdot c$
	16	19		Aufgabentext: ... den angegebenen Faktor aus.
	18. d	20	136	$(x^2+x-1)(x^2+4x+5) = x^4+5x^3+8x^2+x-5$
	19. c	20	137	$(a^2+3ab+2b^2)(2a-b) = 2a^3 - a^2b + 6a^2b - 3ab^2 + 4ab^2 - 2b^3 = 2a^3 + 5a^2b + ab^2 - 2b^3$
	19. d	20	137	$(x-y)(x+z)(y-z) = x^2y - x^2z - xy^2 - xz^2 - y^2z + yz^2 + 2xyz$
	3.3	27	23	... Lösung der rechten Aufgabe ein ...
	4.2	Text	24	Faktorisieren heißt ...
5	Text	27	Beispiel für die zweite binomische Formel ist $(5-3v)^2 = 25 - 30v + 9v^2$.	

Abschn.	Aufg.Nr.	S.	Lsg. S.	Korrektur
	Text	27		Vorzeichentrick: Am Ende muss es heißen: $-x^2 + 6x - 9$
	Text	27		eine Klammer zuviel in der zweiten Zeile des Beispiels unten: $= -(3 - x)(3 - x)$
	3. e	28	138	$25 - x^2 = 5^2 - x^2 = (5 - x)(5 + x)$ nach der 3. bin. Formel
	3. f	28	138	$r^2 + 10r + 25 = (r + 5)^2$ nach der 1. bin. Formel
	7. a	29	138	Lösung richtig: $x^2 + 14x + 49 = (x + 7)^2$ oder $x^2 - 14x + 49 = (x - 7)^2$
	7. d	29	138	Zweite mögliche Lösung $(3a - y)^2$
	7. e	29	138	Zweite mögliche Lösung $(5x^2 - 4z)^2$
	7. f	29	138	$(3p - 2)^2$
8.4	8 a bis f	38	139	Richtige Lösungen sind: (a) 300 (b) 1 200 (c) 3 600 (d) 43 200 (e) 86 400 (f) 31 536 000
10.4	17	49	140	In einem Dreieck ist $\alpha = 56^\circ$ und β um 42° größer als γ . Wie groß sind β und γ ?
	20	49	140	Ein Quader mit einer Länge $l = 3 \text{ cm}$... Dann stimmt die Lösung wieder.
13	4. b	58	141	Der zweite Bruch wird zu $\frac{x^3}{x^2y^2}$ erweitert.
14	5, zu 3.h	59	141	$\frac{4}{21} + \frac{3}{14} + \frac{5}{28} = \frac{7}{12}$
	5, zu 4.g	59	141	Summe ist $\frac{6ax^3+4aby+3b^3z}{24a^2b^2}$
18.2	Text	69		Beim Umformen der zweiten Formel muss es heißen: $p = \dots = 504 : 112 = 4,5$
	5	70	143	Die automatische Nummerierung der Lösungen ist falsch.
	5. g	70	143	$\frac{5}{4} = 125 \%$
19.2	4. f	75	143	$\frac{x+1}{x-1} - \frac{x}{x+2} = \frac{(x+1)(x+2)-x(x-1)}{(x-1)(x+2)} = \frac{4x+2}{x^2+x-2}$
19	6 i	76	143	Lösung richtig: $\frac{2a-b}{2(2a-b)} = \frac{1}{2}$
	6 i	76	143	Lösung umformen: $x^2 \cdot (x - 2)$
20	11. a	77	144	$\frac{1}{4}x + \frac{1}{2} = -\frac{2}{5}$ hat die Lösung $x = -\frac{18}{5}$
	5. f	77	144	$\frac{63}{80} \cdot \frac{21}{38} = \frac{57}{40}$
	7 j	78	144	Lösung richtig: $\frac{99}{90} = 1\frac{9}{90} = 1\frac{1}{10}$

Abschn.	Aufg.Nr.	S.	Lsg. S.	Korrektur
	13. a	79	144	Die Aufgabe muss heißen: $(\frac{2}{5} + \frac{1}{3}x)(10x - \frac{9}{4})$, dann stimmt die Lösung
	13. b	79	144	richtiges Ergebnis: $-16 - \frac{32}{3}a + \frac{25}{12}ab$
	14. d	79	144	In der Aufgabe fehlt das Quadrat: $(6 - \frac{2}{3}x)^2$
21	8. e	82	144	$120x - 365 = 155$ hat die Lösung $x = \frac{52}{15}$
	11 a - d	83		Streichen Sie in allen Aufgaben $x =$ am Anfang.
22	2. c	84	145	$\frac{5}{3} - \frac{4}{x-1} = 0$ hat die Lösung $x = \frac{17}{5}$.
25	2. a	90	145	Die Gleichung muss $y = 2x + \frac{7}{5}$ heißen, dann stimmt die Lösung.
	5. b	91	145	$t = 9$
28	21. f	109	147	$-2y^4 + 13y^8$
	21. f	109	147	Lösung: $13y^8 - 2y^4$
	22. a	109	147	in der Lösung (weg
	22. d	109	147	Lösung: $x^4 + 4x^3 + 4x^2$
	25. a	110	147	$(\frac{12}{4})^3 = 3^3 = 27$
	27 c	110	147	$(\frac{4m^2n}{3st^2})^2 : (\frac{2mn^2}{9s})^2$ statt t^3 im Nenner
	27 d	110	147	$(\frac{12ac^3}{16a^2c})^2 : (\frac{15ac^2}{20})^2$ statt c im zweitenb Zähler
29	1 g	111	147	Lösung richtig: 10 000
	3. c	111	147	$2 \cdot 10^{-1}$
30.2	8. e	115	148	$\sqrt{12r} = 2\sqrt{3r}$
	6. j	117	148	richtige Lösung ax für positive Werte von a und x
	6. k	117	148	Lösung fehlt: $3b^2$
	6. l	117	148	Lösung fehlt: $14x^2$
34.1	8. d	131	149	Lösung richtig: $L = \{-\frac{2}{5}; \frac{2}{5}\}$
	8. g	131	149	Die Aufgabe soll heißen: $3x^2 - \sqrt{3}x = 0$, dann ist die Lösung richtig.
	8. i	131	149	Die Aufgabe lautet richtig $\frac{1}{13}x^2 + 2x + 13 = 0$.
	8. j	131	149	Die richtige Lösungsmenge ist $L = \{-2; 2\}$.
36	3. d	150	164	Eine runde Klammer vorne ist zuviel; richtig ist $-[3 - (15 - 12)] \dots$

Abschn.	Aufg.Nr.	S.	Lsg. S.	Korrektur
	5. e	150	164	$-14a^2 + 21a = -7a(2a + 3)$
	6. b	151	164	richtige Lösung: $18ab + 11ac - 20bc$
	7. i	151	164	$195c - 15ad - 113d$
	8. e	151	164	richtige Lösung ist: $170p^2 - 42pq + 40q$
	14. g	152	165	$35 = 5 \cdot 7$
	17. g	153	165	Ausklammern von (-1) im zweiten Summanden ergibt: $b^2(b - c) - c^2(b - c) = (b - c) \cdot (b^2 - c^2) = (b - c)^2(b + c)$
	17. h	153	165	$x(x - 1) + x - 1 = x(x - 1) + 1(x - 1) = (x - 1)(x + 1) = x^2 - 1$
	27. c	154	165	$-\frac{1}{3} = -\frac{4}{12} < -\frac{3}{12} = -\frac{1}{4}$
Anh.	Tab.	173		1 Promille = 1 ‰
	Text	189		Die deutsche Bezeichnung für das Distributivgesetz ist Verteilungsgesetz.
	Text	190		Beispiel zur Addition: $\frac{5}{9} + \frac{3}{9} = \frac{5+3}{9} = \frac{8}{9}$
	Text	191		Beispiel zur Multiplikation zweier Brüche – so richtig kürzen: $\frac{2 \cdot \cancel{2}^6}{\cancel{3}^1 \cdot 7}$
	Text	192		Unter einer Potenz a^m versteht man ...: $a^m = \underbrace{a \cdot a \cdot \dots \cdot a}_m$