

Planungsblatt Mathematik für die 4E

Woche 20 (von 19.01 bis 23.01)

Hausaufgaben ¹

Bis Dienstag 10.02:

Mache das Arbeitsblatt Bruchterme und die Aufgaben 231(c), 234(a), 235(11), 236(c) fertig, falls die noch (immer) nicht fertig sind.

Aber, Donnerstag sehen wir uns wieder und dann habt ihr die Aufgaben 231(c), 234(a), 235(11), 236(c) schön im Heft sehen, und die Schularbeitsanalyse ist fertig!

Kernbegriffe dieser Woche:

Flächeninhalt, Bruchterme, Binomsche Formeln, Nenner, Zähler

Ungefähre Wochenplanung

Schulübungen.

(a) Donnerstag: (i) HÜ-Bespr. (ii) Besprechung des Arbeitsblatts Bruchterme: Siehe unten.

Unterlagen auf www.mat.univie.ac.at/~westra/edu.html

¹Für manche Aufgaben wird auf Rückseite/Anhang/Buch/Arbeitsblatt verwiesen.

Buchaufgabenliste:

- (D) Zylinder-Kegel-Kugel: 877(a), 878, 879, 883, 884, 887, 891, 896, 901, 907(a)(b)(c), 908, 909, 910, 911, 917, 918, 919, 922, 927(a)(c), 929, 930, 931(a)(c), 932, 933, 934(a), 936(a), 938(a), 939(a), 942, 944, 945; Wissensstraße Seite 227.
- (E) Bruchterme und Terme und (Un-)Gleichungen: 110(a)(b)(c)(i), 113(a)(b)(c)(d), 115, 116, 119(a), 120(a), 121(a), 122(d), 123(a)(b)(c)(d), 125(a)(b)(c), 126(a)(b), 127(a), 128(a)(d), 131(a)(b), 134(a), 135(a)(b)(c)(d), 136 (alle), 139, 140, 141(e), 142(a)(1), 144, 147(a), 149(a), 152(a), 156(a)(b), 158(a)(b), 159(a), 160(a)(b)(c), 161, 165(alle), 170, 171(alle), 176(a)(b)(c), 178(a), 179(a)(b), 180(a)(b), 183(a), 185(a), 189(a)(b), 190(a)(b), 192(a), 193(a), 194(a), 195(a), 196(a), 198(a), 199(a), 200(a), 201(a), 204(a), 205(a)(b), 206(a), 208(a), 210(a), 211(b), 212(c), 217(a), 218(a), 220(a)(e), 221(a)(b), 222(a), 223(c), 224(c), 225(b), 226(d), 227(a), 229(a), 230(b), 231(c), 234(a), 235(11), 236(c), 238(d), 240(b), 244, 245, 251, 256, 259, 262, 263, 272, 274, 280, 284, 286, 287(1), 288(a), 289(f), 294, 298

Bruchterme

Teil 1. Bringe auf einen Nenner

$$\frac{3X}{X+1} - \frac{2X}{X+2} \quad \frac{3}{2} - \frac{X^2}{X^2-1} \quad \frac{5}{X+2} + \frac{X+2}{5}$$

$$\frac{X^2-1}{X^2-9} + \frac{X}{X-3} \quad \frac{A+1}{B+3} + \frac{A}{B} \quad \frac{3}{7X} - \frac{8X}{2+X}$$

Teil 2. Löse die Gleichungen:

(a) $\frac{3}{X} = \frac{9}{5}$

(b) $\frac{X+1}{X+2} = \frac{4}{5}$

(c) $\frac{2X-1}{X+1} = \frac{3}{4}$

(d) $3\frac{1}{x} - 5 = 8$

(e) $5(x-1) + 6(x+1) = 3x$

(d) $\frac{x}{3} - \frac{9}{x} = \frac{x+3}{3x}$ (!!!)

(f) $\frac{u}{4+u} = \frac{u+5}{u+3}$

(g) $\frac{z+1}{z-1} = \frac{z-3}{z+2}$

Teil 3. Expandiere richtig:

(a) $(c+2)(c-1)$

(b) $(\frac{3}{c} + 4)(2c+2)$

(c) $\frac{a+b}{2} \frac{a-2b}{a-3b} \frac{a+2b}{a+b}$

Teil 4. Vereinfache

(a) $\frac{X^2 - 4Y^6}{X^2 + 5XY + 6Y^2}$

(b) $\frac{A^3 + 3A^2 + 3A + 1}{A^3 - A}$