

Planungsblatt Mathematik für die 4E

Woche 20 (von 19.01 bis 23.01)

Hausaufgaben ¹

Bis Mittwoch 21.01:

Lerne und/oder erledige 222(a), 223(c), 224(c), 225(b)

Bis Donnerstag 22.01:

Lerne und/oder erledige 226(d), 227(a), 229(a), 230(b)

Bis Dienstag 27.01:

Ihr seid auf berufspraktische Tage weg ... dann muss ich es halt einige Tage ohne euch stellen müssen ...

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) Dienstag: (i) HÜ-Bespr. (ii) 222(a), 223(c), 224(c), 225(b) (iii) SA-Besprechung: (I) Suche deine 5 schlimmsten Fehler, schreibe die Angaben dazu auf und dann: (a) Was war daran falsch? Warum war es falsch? (b) Wie ist es zum Fehler gekommen? Was hast du nicht richtig gewusst/gekonnt? (c) Verbessere den Fehler! (II) Wie war deine Vorbereitung? Was hat dir gefehlt?
- (b) Mittwoch: (i) HÜ-Bespr. (ii) 226(d), 227(a), 229(a), 230(b) (iii) Übungen mit Bruchtermen und Gleichungen – siehe unten
- (c) Donnerstag: (i) HÜ-Bespr. (ii) 231(c), 234(a), 235(11), 236(c) (iii) Mini-Check mit Bruchtermen: Ich schreibe mehrere Bruchtermaufgaben an die Tafel, ihr bringt sie auf einen Nenner. (iv) Erledigen des gestrigen Arbeitsblatts.

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