

Planungsblatt Mathematik für die 4E

Woche 30 (von 13.04 bis 17.04)

Hausaufgaben ¹

Bis Mittwoch 15.04:

Erledige die Aufgaben 403, 406, 410.

Bis Donnerstag 16.04:

Gegeben sind zwei Geraden $g_1 : 3x + 2y = 10$ und $g_2 : 5x - 2y = 5$.

(i) Drücke für beide Geraden y in x aus.

(ii) Bestimme den Schnittpunkt.

Bis Dienstag 21.04:

Mache 427(a)(b) und 429 und 430.

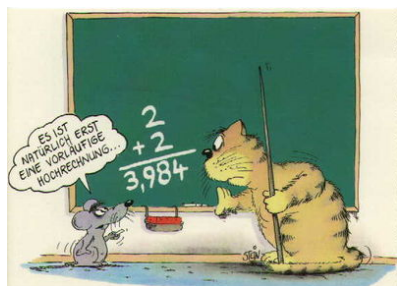
Kernbegriffe dieser Woche:

Flächeninhalt, Bruchterme, Binomische Formeln, Nenner, Zähler, Ungleichungen, lineare Funktionen, Parabeln und Hyperbeln.

Ungefähre Wochenplanung

Schulübungen.

- (a) Dienstag: (i) HÜ-Bespr. (ii) Geraden von der Form $ax + by = c$: Zuerst einige Beispiele. (iii) Schnittpunkte von zwei Geraden $3x + 2y = 6$ und $2x - 5y = 10$. (iv) Reflektion über Geraden und Schnittpunkte: (a) Wann schneiden sie sich (nicht)? Das hängt von der Steigung ab! (b) Wie viele Schnittpunkte können Hyperbel, Parabel und Geraden mit einander haben? (v) 403, 406, 410
- (b) Mittwoch: (i) HÜ-Bespr. (ii) Schnittpunkte von $6x - 5y = 10$ und $5x + 6y = 12$, (iii) Wissensstraße S.97: 418, 419, 420, 421,
- (c) Donnerstag: (i) HÜ-Bespr. - SWH (ii) oben offenes Quader: Papier so schneiden und zusammenfalten, dass das Volumen möglichst groß ist – siehe unten. (iii) Wissensstraße erledigt? Dann 427(a)(b).



(Quelle: <http://www.nmslangenlois.ac.at/cms/index.php>)

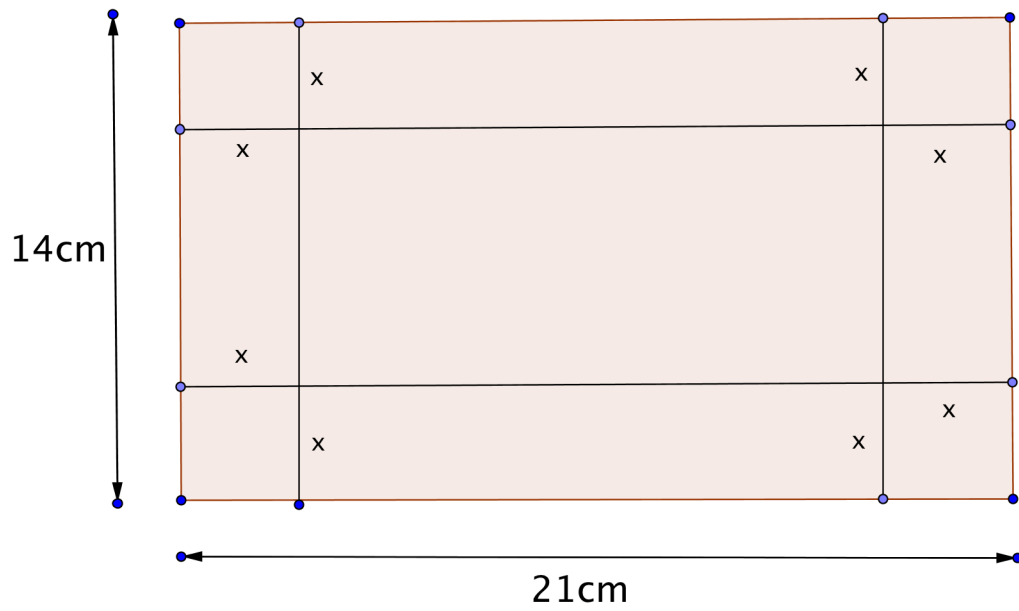
Unterlagen auf www.mat.univie.ac.at/~westra/edu.html

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. Ungleichungen und Fehlerabschätzung: 300 (a)(b), 301(a)(b)(c), 303(a)(b)(c), 307, 309, 314, 317. Wissensstraße: 330, 331(a), 332, 335, 337, 340.
- (F) Funktionen: 334, 347, 352, 355, 356, 357, 359(a), 362(1)(2), 364(a), 365, 366, 368(1)(2), 371(1)(2)(3), 373 (ganz!), 374, 375, 377, 380, 385(a), 386, 387, 389(1)(2), 392, 396, 400(a)(b), 401, 402(a), 403, 406, 410, Wissensstraße auf Seite 97. Kapitel E: 427(a)(b), 429, 430, 433, 434, 437(a)(b)(c) (jeweils 1 und 2), 438

Schachtelbasteln



Teil 1: Nimm ein Blatt Papier und mache so eine Schachtel, und zwar so, dass das Volumen maximal ist!

Teil 2: Bestimme das Volumen der Schachtel als Funktion von x . Mache dann eine Wertetabelle und finde den maximalen Wert!