

# Planungsblatt Mathematik für die 3B

Woche 33 (von 09.05 bis 13.05)

---

## Hausaufgaben <sup>1</sup>

---

### **Bis Dienstag 10.05:**

**Studiere** die Aufgaben der vorigen Woche und behene einige eventuelle Mankos.

**Erledige** 889(a)(b) und 894.

### **Bis Donnerstag 12.05:**

**Erledige und/oder lerne** die Aufgaben: 896, 897(a), 898, 901, 902, 903, 905, 906.

### **Bis Montag 16.05:**

**Lerne und/oder erledige** den Auftrag zu Rechtecken und mache Aufgaben 907(a), 913(a), 914(a).  
(Muss nicht auf Millimeterpapier!)

---

## Kernbegriffe dieser Woche:

$a^b$  (Potenzen), Gleichungen, Herausheben, Verhältnisse, %, Gleichungen mit Verhältnissen, Direkte und Indirekte Proportionalitäten, Prozente, Koordinatensysteme, Parallelogramm, Dreieck, Euler'sche Gerade, Tangente, Schwerpunkt, Höhenschnittpunkt

---

---

## Ungefähre Wochenplanung

---

### Schulübungen.

- (a) **Montag** (3.Std): (i) HÜ-Bespr. und evt. mSWH, (ii) Aufgaben der vorigen Woche (war etwas viel) erledigen, (iii) Trapez: Herleitung der Flächenformel
- (b) **Dienstag** (4.Std): **Diese Stunde wird suppliert, ihr werdet aber trotzdem an diesen Aufgaben arbeiten:** Aufgaben: 896, 897(a), 898, 901, 902, 903, 905, 906.
- (c) **Donnerstag** (6.Std): (i) HÜ-Bespr. und evt. mSWH (ii) Auftrag zu Vierecken – siehe unten, (iii) 907(a), 913(a), 914(a)

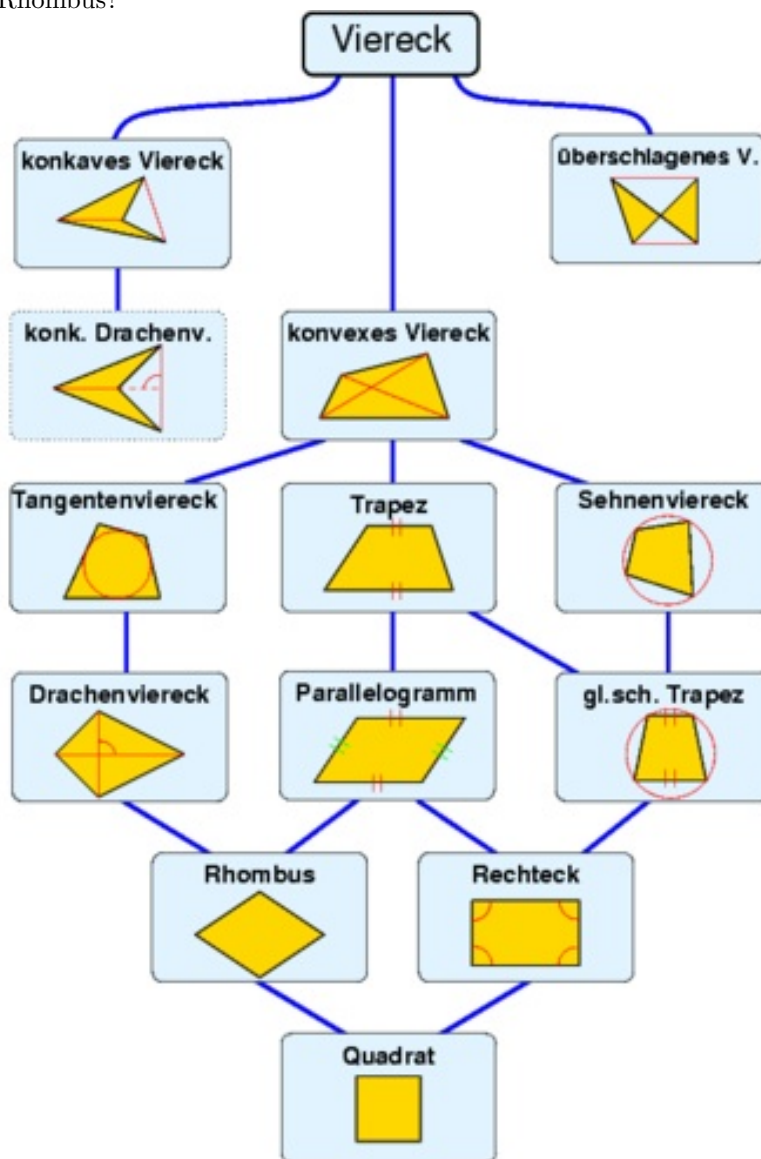
**Unterlagen auf [www.mat.univie.ac.at/~westra/edu.html](http://www.mat.univie.ac.at/~westra/edu.html)**

---

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

## Vierecke

- (1) In einem Viereck sind je gegenüberliegende Seiten gleich lang. Was für Viereck ist es?
- (2) Zwei Seiten sind parallel. Was für Viereck ist es?
- (3) In einem Viereck sind je gegenüberliegende Winkel gleich groß. Was für Viereck ist es?
- (4) Finde ein Viereck, in dem die Diagonalen normal auf einander stehen, das aber doch kein Deltoid ist.
- (5) In einem Viereck ergänzen Nachbarwinkel einander auf 180 Grad. Was für Viereck ist es?
- (6) Untersuche, welche Vierecke gleich lange Diagonalen haben. Mache mehrere Skizzen zu den Möglichkeiten.
- (7) Zeige, dass in einem Parallelogramm die Diagonalen einander halbieren. (Hinweis: Punktsymmetrie.)
- (8) Wann ist ein Parallelogramm ein Rhombus, wann ist ein Trapez ein Parallelogramm, wann ist ein Trapez ein Rechteck, wann ist ein Deltoid ein Parallelogramm, wann ist ein Deltoid ein Rhombus?



Bildnachweis: Lars Rohwedder, ergänzt von SirJective, selbst erstellt mit Xfig und The Gimp, SirJective, based upon a work by RokerHRO for de.wikipedia.org <https://de.wikipedia.org/wiki/Viereck>

---

## BUCHAUFGABEN

---

Hier folgt eine Liste mit den Aufgaben aus dem Buch, die wir behandeln, sodass du vor einer Schularbeit eine Liste hast, die dir einen Überblick gibt.

- (A) Ganze Zahlen und Bruchzahlen: 59(a) bis (f); 60; 62(a)(b); 64(a1)(b2), 69, 75, 81, 85(1)(3), 87(a)(b)(c), 90, 93, 96(b), 99, 101(a)(b), 102(a), 103(1)(3), 105; 106(a)(c)(e), 108, 112, 113(b)(c), 118(a)(b), 136, 139 (alles); 154 (alles), 156 (alles), 160(a), 161(a), 162(a), 163(a); 171(c)(d) zu (1)(2)(3), 174(a), 176(a)(b)(c)(d)(e), 177(a), 179(a)(b)(c)(d), 186 (alles), 190(a)(b), 193(a)(d), 194(a)(d), 198 (alles), 209(a)(b)(c)(d); 212(a)(e), 214, 216(a)(b), 217(a)(b)(c)(d), 222(a)(b)(c)(d); 228(a), 230(a), 231(a)(b), 232(a)(b); 252, 254(a), 255(a)(b).
- (B) Terme und Algebra: 280 (b)(c) (die ersten beiden Spalten), 281, 283(1), 286(a1)(b2)(c3), 288(a), 289(a)(c), 291, 294, 300(a)(b)(c), 303, 305, 307(b), 308(b), 310, 312, 314, 316(a)(b), 317(a)(b), 318(a), 319(a)(b), 320(a)(b), 324(a)(b), 328(e), 329(d), 330(c), 335(a)(b)(c), 337(d), 342(a)(b)(c)(d), 343(a)(b)(c), 344(c), 347, 349(f)(g)(h), 350, 351, 352, 359 (alles), 361(a)(b)(c), 362(a)(b)(c)(d), 371(a), 372(b), 373(d), 375(d), 377(a), 378(a)(b)(c), 379(a)(b)(c)(d), 388, 389(a)(b), 390(a)(b), 391(a)(b), 392(a)(b)(c)(d), 393(a)(c), 395(a)(f), 396(a)(b)(c), 397(a)(b)(c), 398(a)(b)(c)(e), 400(a)(b), 401(a), 403(a)(b)(c), 406, 407, 408, 410(a)(b), 411(a)(d), 412(a), 413(a)(b), 418, 419, 420(a), 421(c), 423(a), 427(alle), 428, 429(a), 431, 432, 433, 438(a), 440(a)(b), 441(a)(b)(c)(d), 442 (kurz), 443, 444, 446(a)(b)(c)(d), 447(a), 449(a), 450(a)(b), 452(a)(b)(c)(d), 453(a)(b), 454 alle, 455(a)(b), 456, 457(a)(b)(c)(d), 458 alle, 459(a)(b)(c)(d), 460(a)(b), 461, 462, 463, 466(1)(2)(3), 468(a)(c), 470, 477(a)(b), 478(a)(b), 479(a)(b), 480(a)(b)(c)(d), 481(a)(b)(c)(d), 474(a)(b)(c)(d)(e), 475(a)(b)(c)(d)(e), 476(a)(b)(c)(d), 482 (alle), 483(a)(b)(c), 485(a)(b)(c), 487(a)(b), 488, 493(a), 494(a)(c), 495(a)(b), 497, 500 (alle), 501, 503, 505(a)(b), 506(a)(b)(c), 507(a), 509 (alle), 513, 519, 520(alle)
- (C) Anwendungen von Algebra: 522(a), 523(b), 524, 525(a), 526(a)(b), 528(a), 529(b), 530(c), 532(a), 533(a)(b), 534(a), 536 und 537(a), 539, 540(a)(b) und 542, 546, 549, 554, 561, 562, 563, 564(a)(c), 566.
- (D) Verhältnisse: 572, 573(a)(b)(c)(e), 575(a)(b)(c)(d)(e), 578(a)(b)(c)(d), 579(a)(b)(c)(d), 580(a)(b) und 581(a)(b)(c)(d)(e), 587(a)(c), 591(a)(b)(c), 592(a), 593(a), 594(b), 599, 600(a)(b)(c)(d), 603, 604(a)(b)(c)(d), 606, 607(a), 608(a)(b), 610, 612, 615, 616(a)(b)(c)
- (E) Proportionalitäten und Prozente: 625, 628(a)(b)(c), 631, 633, 634(a)(b), 667, 674, 682, 692, 694, 696, 701, 702 (a),(e), 728(1), 730, 734, 735, 737, 749, 752, 756.
- (Geometrie) 814(1)(a)(b), 817(a)(b), 818(a), 820(a), 823, 831(a), 832, 833, 834, 835, 840(b), 844, 846(b), 847(a), 852, 855(a), 858(a), 859, 861, 863, 866, 870(a), 871(a), 872(a), 873(a), 878, 881(abcd), 886.