

Planungsblatt Mathematik für die 2E

Woche 26 (von 09.03 bis 13.03)

Hausaufgaben ¹

Bis Dienstag 10.03:

- (i) Nimm die SA mit in die Schule! Verbessere schon einige Fehler (mindestens 2)!
- (ii) Mache Aufgabe 823.

Bis Mittwoch 11.03:

Ich bin Mittwoch ab der vierten Stunde nicht mehr in der Schule! Ich empfehle dir aber die SA-Analyse fertig zu machen und die Aufgaben der SA gut zu lernen!

Bis Donnerstag 12.03:

Erledige und lerne die Aufgaben 828, 832, 833 und bereite 835 vor!

Bis Montag 09.03:

- (i) Den Auftrag 'Spiegelungen' hast du fertig und kannst du mir (in schöner lesbarer) Form abgeben.
- (ii) Die Aufgaben 835 und 836(a) hast du gelernt, gemacht und du kannst sie mir erklären! NB zu 836(a): lies zuerst den Text auf Seite 180.

Kernbegriffe dieser Woche: Geometrie:

Ungefähre Wochenplanung

Schulübungen.

- (a) Montag: (i) HÜ-Bespr. (ii) Besprechung von 808, 812, 815 und 819, (iii) Fragen zur SA?
- (b) Dienstag: (i) HÜ-Bespr. (ii) SA-Besprechung: (a) was waren deine schlimmsten Fehler (max. 5 auswählen), (b) warum hast du den Fehler gemacht? (nicht gelernt?), (c) verbessere den Fehler! (iii) Erklärung Spiegelungen, Symmetrieachse und Punktspiegelung: 828, 832, 833.
- (c) Mittwoch: Ich bin auf ein Seminar: diese Stunde wird also nicht von mir gehalten.
- (d) Donnerstag: (i) HÜ-Bespr. (ii) Spiegelungen-Arbeitsauftrag: Siehe unten. (iii) Besprechung diesen Auftrags.

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

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

Buchaufgabenliste:

- (C) Prozentrechnung: 579, 581, 583, 591, 595, 598, 599, 603, 606, 609, 613 (MWSt siehe Text daneben), 615, 617, 618, 619, 620, 624, 625, 631, 635, 637, 639, 642, 645, 648, 649, 654, 656, 661, 662, 665, 671, 676, 677, 678, 679 (!); Wissensstraße Seite 143.
- (D) 692, 693, 694, 696, 697, 701, 705, 707, 708, 711, 713, 715, 716, 717, 718
- (E) Gleichungen und Formeln: 380(a)(b)(c)(d), 381(a)(b)(c)(d)(e)(g), 384(a)(b)(c)(d), 386(a)(c)(e)(g), 387(a)(d), 388(a)(c), 389(a)(c), 390(a)(d), 391(a)(d), 392(b)(e), 393, 394, 397, 399, 403, 406, 407(a)(b)(c), 411(a)(b)(c)(d), 412(a)(b)(c)(d), 413(a)(b)(c)(d), 414(a)(b)(c)(d), 415(a)(d), 417(a)(b), 420, 421, 423(a), 424(b), 427(a), 428(c), 432, 433, 436, 441, 443, 449, 452(a)(b)(c)(d), Wissensstraße
- (F) Proportionalitäten: 464(1)(2), 465, 466, 467, 470, 474, 477, 479(a), 481(a)(b); 489, 490, 492, 493, 496, 498, 503, 506, 507, 508, 510, 512, 516, 519, 523, 524, 526, 527, 528, 530, 535, 537, 541, 544, 546, 550, 553, 556, 557, 560, 561, 563, Wissensstraße S.119
- (G) Geometrie – Inhalt: 723(a), 724(a), 725(a), 727, 728, 730(a)(c), 733(a), 734(a), 735(a), 737(a), 738, 739(a), 740, 741(d), 744, 745(a)(b)(e)(f), 747, 749(a)(c)(e)(g), 750(ganz), 752, 754, 755
- (H) Geometrie – Winkel: 756, 760(a)(c), 761, 762, 763(a)(b), 764(a)(b), 766, 767(a)(b)(f), 768(a)(b), 776, 777, 778, 781(a)(b)(d)(e)(f), 783, 788, 789, 793, 795, 797.
- (I) Geometrie – Koordinaten/Symmetrie: 799, 800, 802(a), 804(a), 805(a), 808, 812, 815, 819, 823, 828, 832, 833, 835, 836(a), 837(a), 840, 841, 845, 846(a), 850(a)(b)(c)(d), 854, Wissensstraße auf Seite 185.
- (J) Geometrie: Dreiecke:

Ich habe vor, diese Aufgaben auf jeden Fall zu machen. Diese Liste wird mit der Zeit länger werden, und nach einer Schularbeit fange ich wieder mit einer neuen Liste an.

Spiegelungen

Zuerst die ganze Angabe zweimal lesen, und dann erst mit der Konstruktion anfangen!

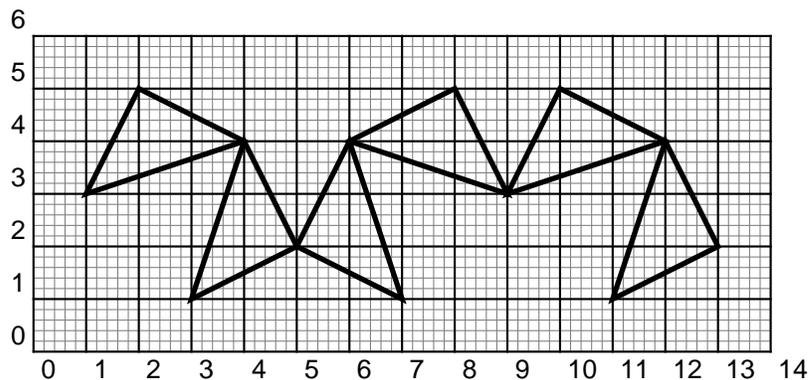
(A) Mache ein Koordinatensystem ($12\text{cm} \times 12\text{cm}$ empfehle ich). Zeichne das Dreieck $\triangle ABC$ mit den Koordinaten $A = (3|1)$, $B = (5|2)$ und $C = (4|4)$. Zeichne die Gerade g_1 durch den Punkten $(5|0)$ und $(0|5)$. Zeichne die Gerade g_2 durch den Punkten $(8|0)$ und $(0|8)$. Spiegele das Dreieck $\triangle ABC$ an der Geraden g_1 , zeichne das Bilddreieck (also, das gespiegelte) Rot und nenne die Eckpunkten DEF . Spiegele das Dreieck $\triangle ABC$ auch an Geraden g_2 zeichne das Bilddreieck grün und nenne die Eckpunkte KLM . Beantworte jetzt folgende Fragen:

(i) Vergleiche die Winkel im ursprünglichen Dreieck mit den Winkeln in den Bilddreiecken. Sind sie gleich groß? Oder doch nicht? Fasse deine Messergebnisse in einem Merksatz zusammen!

(ii) Kannst du durch Drehungen und Verschiebungen die Bilddreiecke auf einander legen? Kannst du durch Drehungen und Verschiebungen eines der Bilddreiecke auf das Original legen?

(iii) Wie sind die Seitenlängen der Bilddreiecke in Vergleich zu den Seitenlängen der ursprünglichen Dreiecks? Fasse deine Messergebnisse in einem Merksatz zusammen!

(B) Mache ein Koordinatensystem ($12\text{cm} \times 12\text{cm}$ empfehle ich). Zeichne das Dreieck $\triangle ABC$ mit den Koordinaten $A = (3|1)$, $B = (5|2)$ und $C = (4|4)$. Zeichne den Punkt $X = (4|2)$ ein. Zeichne auch den Punkte $Y = (5|5)$ ein. Spiegele das Dreieck $\triangle ABC$ am Punkt X , zeichne das Bilddreieck Rot und nenne die Eckpunkten DEF . Spiegele das Dreieck $\triangle ABC$ auch am Punkt Y zeichne das Bilddreieck grün und nenne die Eckpunkte KLM . Beantworte jetzt wieder die obigen drei Fragen (i), (ii) und (iii).



(C) Was hast du von diesem Auftrag gelernt? Fasse dein Wissen in einer schönen Zusammenfassung zusammen! Mache schöne Skizzen dazu und schreibe in Vollsätzen; dein Text sollte wie ein Buch sein, so klar, dass man es in der Schule benutzen könnte!