

# Planungsblatt Mathematik für die 1E

Datum: 05.05 - 09.05

## Stoff

**Wichtig !!!** Nach dieser Woche verstehst du:

- (a) Bruchzahlen – immer wieder, immer wieder
- (b) Kreis: Mittelpunkt, Radius, Durchmesser, Kreissektor, Sehne

## Schulübungen.

- (a) Besprechung der HÜ – siehe unten!
- (b) Montag: HÜ-Bespr. (i) Besprechung von 1110, 1111 und 1112. (ii) SA-Übung: 1123, 1124, 1125, 1126 – am Ende abgeben!, (iii) Für die Schnelleren: 1139, 1143, 1144(a), 1145(a).
- (c) Dienstag: HÜ-Bespr. (i) Die SA-Vorbereitung – siehe unten, (ii) Rechteck und Quadrat: Diagonale, Umkreis und Inkreis: 1139, 1143, 1144(a), 1145(a)
- (d) Mittwoch: HÜ-Bespr. (i) Fragenrunde, (ii) Gemeinsam für die SA lernen, (iii) Rechenwettbewerb an der Tafel.
- (e) Donnerstag: SA!

## Hausaufgaben

### Bis Dienstag 06.05:

Mache Aufgabe 1139 und lerne schon für die SA!

### Bis Mittwoch 07.05:

Der Umfang eines Rechtecks ist die Summe seiner Kantenlängen. Berechne den Umfang eines Quadrats mit Kantenlänge  $3,5\text{cm}$ .

### Bis Donnerstag 08.05:

SA!

### Bis Montag 12.05:

Mache Aufgaben 1146 und 1149(a)

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

### SA-Vorbereitung

**Aufgabe 1.** Berechne

(i)  $\frac{1}{2} \cdot \left(\frac{1}{4} + \frac{3}{5}\right)$

(ii)  $\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{4} + \frac{3}{5}$

(iii)  $\frac{1}{2} \cdot \frac{2}{3} \cdot \frac{3}{4} \cdot \frac{4}{5}$

**Aufgabe 2.** Berechne den Winkel zwischen denn beiden Uhrzeigern, wenn es (i) halb drei, (ii) zwanzig nach vier, (iii) zwanzig vor zwölf ist.

**Aufgabe 3.** (i) Zeichne eine Strecke  $AB$  mit  $\overline{AB} = 7cm$ . (ii) Zeichne einen Kreis mit Radius  $r_1 = 3cm$  und Mittelpunkt  $A$ . (iii) Zeichne einen Kreis mit Radius  $r_2 = 2cm$  und Mittelpunkt  $B$ . (iv) Zeichne eine Gerade  $g$ , die beiden Kreise nur in einem Punkt berührt. (v) Zeichne eine Gerade  $h$ , parallel zu  $g$ , die beide Kreise in zwei Punkten berührt. (vi) Zeichne eine Gerade  $k$ , die beide Kreise nur in einem Punkt berührt, und nicht  $g$  gleich ist. (vii) Konstruiere den Schnittpunkt  $S$  von  $k$  und  $g$ . (viii) Miß die Distanz  $\overline{BS}$ .

**Aufgabe 4.** Ein Quader hat Kantenlängen  $3cm$ ,  $4cm$  und  $10cm$ . Eine Ameise fängt in einem Eckpunkt an, geht über die Kanten, und läßt seine Reise bei einem Eckpunkt aufhören. (i) Fertige eine Skizze des Quaders an. (ii) Wähle selbst einen Anfangspunkt aus. (iii) Wo kann die Ameise jetzt sein, wenn sie  $35cm$  zurückgelegt hat?

## Schularbeitsstoff für die vierte SA am 08.05.2014

Die letzte Schularbeit hat folgende Themen: Bruchzahlen (also auch Dezimalzahlen), Geraden, Symmetrie(-achsen), Winkel, Quader und Würfel, Kreis.

- Du kannst gut mit Bruchzahlen rechnen.
- Du kennst den Kehrwert und seine Eigenschaften.
- Du kannst die Rechenwettbewerbe ganz gut!
- Du kannst Bruchzahlen und Dezimalzahlen beide gut benutzen, in einander umrechnen und für geometrische Konstruktionen benutzen.
- Du kannst Winkel messen und zeichnen.
- Du kannst Uhrzeiten mit Winkeln in Beziehung bringen.
- Du kannst Bruchzahlen, Winkel und Uhrzeiten mit einander verbinden. (ZB eine Viertelstunde sind 15 Minuten sind neunzig Grad)
- Du kennst die verschiedenen Winkelarten.
- Du kennst die Begriffe: Normal, senkrecht, Normalabstand, Schnittpunkt, Symmetrieachse, Parallel. Und du kannst die Begriffe verwenden!
- Du kennst die geometrischen Konstruktionen (mit Zirkel und Lineal) um (i) eine Strecke zu halbieren, (ii) eine Normale zu einer Geraden zu zeichnen, (iii) einen Winkel zu halbieren.
- Du kennst dich mit Quader und Würfel aus. Die Aufgaben, die wir dazu gemacht haben, kannst du gut.
- Du kannst Kreise zeichnen, mit dem Zirkel konstruieren. Du kennst die wichtigsten Eigenschaften des Kreises.
- Du kennst die Begriffe: Radius, Mittelpunkt, Durchmesser, Kreislinie (= Kreis), Kreissektor, Kreissegment, Sehne, Kreisbogen. Aber auch: Tangente, Sekante und Passante.
- Du kannst auch in der Geometrie mit den Symbolen  $<$ ,  $>$ ,  $\in$ ,  $\notin$ ,  $=$ ,  $AB$ ,  $\overline{AB}$  arbeiten.

## Schularbeitsstoff für die vierte SA am 08.05.2014

Die letzte Schularbeit hat folgende Themen: Bruchzahlen (also auch Dezimalzahlen), Geraden, Symmetrie(-achsen), Winkel, Quader und Würfel, Kreis.

- Du kannst gut mit Bruchzahlen rechnen.
- Du kennst den Kehrwert und seine Eigenschaften.
- Du kannst die Rechenwettbewerbe ganz gut!
- Du kannst Bruchzahlen und Dezimalzahlen beide gut benutzen, in einander umrechnen und für geometrische Konstruktionen benutzen.
- Du kannst Winkel messen und zeichnen.
- Du kannst Uhrzeiten mit Winkeln in Beziehung bringen.
- Du kannst Bruchzahlen, Winkel und Uhrzeiten mit einander verbinden. (ZB eine Viertelstunde sind 15 Minuten sind neunzig Grad)
- Du kennst die verschiedenen Winkelarten.
- Du kennst die Begriffe: Normal, senkrecht, Normalabstand, Schnittpunkt, Symmetrieachse, Parallel. Und du kannst die Begriffe verwenden!
- Du kennst die geometrischen Konstruktionen (mit Zirkel und Lineal) um (i) eine Strecke zu halbieren, (ii) eine Normale zu einer Geraden zu zeichnen, (iii) einen Winkel zu halbieren.
- Du kennst dich mit Quader und Würfel aus. Die Aufgaben, die wir dazu gemacht haben, kannst du gut.
- Du kannst Kreise zeichnen, mit dem Zirkel konstruieren. Du kennst die wichtigsten Eigenschaften des Kreises.
- Du kennst die Begriffe: Radius, Mittelpunkt, Durchmesser, Kreislinie (= Kreis), Kreissektor, Kreissegment, Sehne, Kreisbogen. Aber auch: Tangente, Sekante und Passante.
- Du kannst auch in der Geometrie mit den Symbolen  $<$ ,  $>$ ,  $\in$ ,  $\notin$ ,  $=$ ,  $AB$ ,  $\overline{AB}$  arbeiten.