

Planungsblatt Mathematik für die 1E

Datum: 17.03 - 21.03

Stoff

Wichtig !!! Nach dieser Woche verstehst du:

- (a) Bruchzahlen – immer wieder, immer wieder
- (b) Geschwindigkeitsaufgaben
- (c) Strecke, Strahl, Gerade, Streckenzug
- (d) Winkel

Schulübungen.

- (a) Besprechung der HÜ – siehe unten!
- (b) Montag: HÜ-Bespr. (i) Winkel: Winkelbogen, Winkelschenkel, Winkelscheitel und verschiedene Winkelarten S. 192 und 193: dann 1046, 1048, 1049 und 1051, (ii) SA-Stoff durchführen
- (c) Dienstag: HÜ-Bespr. (i) Kopfrechnen – eine andere Variante, (ii) Bruchzahlrechnungen – Mini-Check, (iii) Winkelarbeitsblatt – siehe unten.
- (d) Mittwoch: HÜ-Bespr. (i) Mini-Check Geschwindigkeit und Geraden, (ii) 1057, (iii) Uhrzeiten und Grad: Gib zu jeder vollen Uhrzeit den Winkel zwischen dem großen und dem kleinen Zeiger an, (iv) 1060
- (e) Donnerstag: HÜ-Bespr. (i) Symmetrische Figuren: 1065, 1071(a)1072(a) (jaja, im Buch), (ii) Wissensstraße auf Seite 201.

Hausaufgaben

Bis Dienstag 18.03:

Erledige die Aufgaben 1046, 1048, 1049 und 1051.

Bis Mittwoch 19.03:

Seite 201, Aufgabe 1073. Hinweise: bei (b) bedeuten die Zeichen ‘parallel’ und ‘nicht parallel’; bei (c) bedeutet $a \cap b$ der Schnittpunkte von a und b .

Bis Donnerstag 20.03:

- (i) Was ist mehr (a) Drei Viertel von 120 oder (b) neun Zehntel von 100? Begründe!
- (ii) (a) Was macht Jan falsch? Jan rechnet: $\frac{5}{3} \cdot \frac{3}{4} = \frac{20}{12} \cdot \frac{9}{12} = \frac{180}{12} = 15$. Verbessere und gib an, was Jan falsch macht! (b) Erfinde selbst eine Bruchzahlmultiplikation, und rechne, so wie Jan das machen würde, und wie es richtig wäre.

Bis Montag 21.03:

- (i) Wie oft passt ein Viertel in $2\frac{1}{2}$?
- (ii) Wandle $\frac{3}{8}$, $1\frac{2}{5}$ und $\frac{3}{20}$ in Dezimalzahlen um.
- (iii) Jan will 5 Schnittpunkte von Geraden zeichnen. Wie viele Gerade braucht er *mindestens*? Und wie viel, wenn er 10 Schnittpunkte zeichnen will?

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

Mini-Check: Geraden und Geschwindigkeit

NAME: _____

Woche 26

Aufgabe 1. Ergänze folgende Sätze:

(a) Wenn jemand mit einem Auto drei Viertel Stunde mit 80 km/h fährt, dann hat er _____ km zurückgelegt.

(b) Wenn ein Flugzeug eine Strecke von 1200 km mit 900 km/h fliegt, braucht es dafür _____ Stunden und _____ Minuten.

(c) Wenn jemand 6 km zu Fuß in anderthalb Stunden zurücklegt, dann war die Geschwindigkeit _____ km/h.

Aufgabe 2. Zeichne eine Strecke AB und eine Strecke CD mit $\overline{AB} = 3cm$ und $\overline{CD} = 4cm$. Zeichne damit auch

(a) eine Strecke mit Länge $3\overline{AB} - 2\overline{CD}$.

(b) eine Strecke mit Länge $2\overline{AB} + \overline{CD}$.

Aufgabe 3. Erkläre den Unterschied zwischen AB und \overline{AB} .

SCHULARBEITSSTOFF für die dritte Schularbeit am 27.03.2014

- Bruchzahlen; Anteile, Addition, Subtraktion, Multiplikation, Division, Darstellen mittels Rechtecke oder Kreise, der Größe nach Ordnen, sie auf dem Zahlenstrahl einzeichnen, Textaufgaben, Kehrwert – einfach alles! Die Wissensstraße auf Seite 169 kann dir keine Probleme bereiten.
- Kopfrechnen; übe das Kopfrechnen, sowohl mit ganzen Zahlen als mit Bruchzahlen.
- Geschwindigkeitsaufgaben; wiederhole sie alle! Auch die Mini-Checks!
- Du kannst Meter, Centimeter, Millimeter und Kilometer in einander umwandeln.
- Du kannst Sekunden, Minuten, Stunden, Tage und so weiter in einander umwandeln.
- Du kannst Uhrangaben und Bruchzahlen mit einander verbunden. ZB, du weißt, wie viele Minuten zwei Fünftel Stunde sind.
- Gerade, Strecke und Strahl. Die Notation $P \in g$. Die Notation AB und \overline{AB} . Du kannst Strecken konstruieren und mit ihnen auch ‘addieren’ und ‘subtrahieren’. Du weißt, was parallel ist, kannst parallele Geraden konstruieren, Geraden auf Parallelität kontrollieren. Du kannst Geraden die normal auf einander stehen konstruieren, wiedererkennen.
- Du kannst mit Dezimalzahlen rechnen; Dezimalzahlen in Bruchzahlen umwandeln und umgekehrt.

SCHULARBEITSSTOFF für die dritte Schularbeit am 27.03.2014

- Bruchzahlen; Anteile, Addition, Subtraktion, Multiplikation, Division, Darstellen mittels Rechtecke oder Kreise, der Größe nach Ordnen, sie auf dem Zahlenstrahl einzeichnen, Textaufgaben, Kehrwert – einfach alles! Die Wissensstraße auf Seite 169 kann dir keine Probleme bereiten.
- Kopfrechnen; übe das Kopfrechnen, sowohl mit ganzen Zahlen als mit Bruchzahlen.
- Geschwindigkeitsaufgaben; wiederhole sie alle! Auch die Mini-Checks!
- Du kannst Meter, Centimeter, Millimeter und Kilometer in einander umwandeln.
- Du kannst Sekunden, Minuten, Stunden, Tage und so weiter in einander umwandeln.
- Du kannst Uhrangaben und Bruchzahlen mit einander verbunden. ZB, du weißt, wie viele Minuten zwei Fünftel Stunde sind.
- Gerade, Strecke und Strahl. Die Notation $P \in g$. Die Notation AB und \overline{AB} . Du kannst Strecken konstruieren und mit ihnen auch ‘addieren’ und ‘subtrahieren’. Du weißt, was parallel ist, kannst parallele Geraden konstruieren, Geraden auf Parallelität kontrollieren. Du kannst Geraden die normal auf einander stehen konstruieren, wiedererkennen.
- Du kannst mit Dezimalzahlen rechnen; Dezimalzahlen in Bruchzahlen umwandeln und umgekehrt.

Mini-Check: Bruchzahlen

NAME: _____

Woche 26

(A) Gegeben sind $X = \frac{2}{5}$ und $Y = \frac{2}{3}$. Berechne:

- (a) $X + 2Y$
- (b) $3X - Y$
- (c) $5X - 3Y$
- (d) $X \cdot Y$

(B) Wie viele Minuten sind $\frac{1}{2}$ Stunde plus $\frac{1}{3}$ Stunde plus $\frac{1}{4}$ Stunde plus $\frac{1}{5}$ Stunde plus $\frac{1}{6}$ Stunde?

(C) Was ist der Kehrwert von $\frac{4}{5}$? Welche besondere Eigenschaft hat der Kehrwert? (Hinweis: Multiplikation mit dem eigenen Kehrwert.)

(D) Wie oft passt zwei Drittel in 12?

Mini-Check: Bruchzahlen

NAME: _____

Woche 26

(A) Gegeben sind $X = \frac{2}{5}$ und $Y = \frac{2}{3}$. Berechne:

- (a) $X + 2Y$
- (b) $3X - Y$
- (c) $5X - 3Y$
- (d) $X \cdot Y$

(B) Wie viele Minuten sind $\frac{1}{2}$ Stunde plus $\frac{1}{3}$ Stunde plus $\frac{1}{4}$ Stunde plus $\frac{1}{5}$ Stunde plus $\frac{1}{6}$ Stunde?

(C) Was ist der Kehrwert von $\frac{4}{5}$? Welche besondere Eigenschaft hat der Kehrwert? (Hinweis: Multiplikation mit dem eigenen Kehrwert.)

(D) Wie oft passt zwei Drittel in 12?

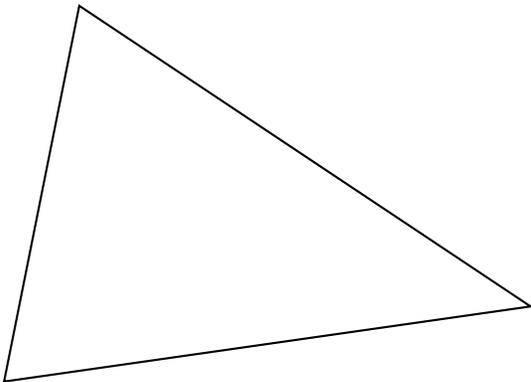
Mini-Arbeitsblatt Winkel

NAME: _____

Woche 26

Aufgabe 1. Zeichne zwei Geraden, die einen Winkel von 55 Grad mit einander machen.

Aufgabe 2. Hier unten siehst du ein Dreieck. Beschrifte die Winkel mit α , β und γ (aber, du entscheidest, welchen Winkel du wie nennst), und miß sie. Mache die Probe mit $\alpha + \beta + \gamma = 180$.



Aufgabe 3. Zwei Geraden stehen normal auf einander. Unter welchem Winkel schneiden sie sich?

Aufgabe 4. Jan schneidet zwei Geraden, und behauptet, sie schneiden sich unter 135 Grad. Ulrich behauptet, sie schneiden sich unter 45 Grad. Beide haben recht . . . , wie ist das möglich?