MATHEMATIK - LERNPLAN 2d

Liebe(r) SchülerIn der 2d,

aufgrund der aktuellen Situation und der damit verbundenen vorübergehenden Überbrückungswochen haben wir für dich einen Lernplan erstellt, der von dir zu Hause ausgearbeitet werden soll.

Teile dir die Zeit gut ein, damit du auch fertig wirst!

Wenn du Fragen hast, kannst du uns gerne schreiben!

Sei fleißig, schau auf dich und liebe Grüße!

Deine Mathematik - Lehrerinnen,
Hannah Stöttner & Stefanie Hiptmair

1. Thema: Brüche & Dezimalzahlen

- Arbeitsblatt Brüche
- LearningApps
- Buch (Erarbeitungsteil) Nr 22, 35, 38, 49, 50, 330, 331, 332

2. Thema: Vierecke

- Arbeitsblatt Konstruktion von Vierecken
- LearningApps

3. Thema: Schlussrechnungen

- LearningApps
- Arbeitsblatt Schlussrechnungen
- Buch (Übungsteil) Nr 308, 309, 310, 311, 312,

Arbeitsblatt BRÜCHE

1) Erinnere dich:

Summe = Ergebnis einer _____ Differenz = Ergebnis einer _____

Produkt = Ergebnis einer _____ Quotient = Ergebnis einer _____

2) Berechne die Summe, die Differenz, das Produkt und den Quotienten von:

a) $\frac{7}{9}$, $\frac{2}{3}$ b) $3\frac{1}{2}$, $2\frac{5}{6}$ c) 3,5 , $1\frac{2}{5}$

3) Berechne:

a) $12 : 1\frac{1}{2} =$ b) $4\frac{1}{2} : 1\frac{1}{5} =$ c) $4\frac{2}{3} : 7 =$

4) Berechne: (Beachte die Vorrangregeln!)

a) $8 + 3\frac{1}{2} \cdot \frac{4}{5} =$ b) $\left(10\frac{1}{2} - 1\frac{5}{6}\right) \cdot 3 =$ c) $1\frac{1}{3} \cdot \frac{3}{8} + 2\frac{2}{3} \cdot \frac{3}{8} =$

d) $\left(7\frac{1}{2} - 1\frac{2}{3}\right) : 5 =$ e) $\left(6{,}4 - 1\frac{3}{4}\right) : 0{,}75 =$

5) Textaufgaben mit Brüchen:

a) Ein Handy kostet 420€. Im Ausverkauf musste man nur mehr $\frac{4}{5}$ vom alten Preis bezahlen. Wie viel kostet das Handy im Ausverkauf ?

b) Ein Tank enthält 1800 Liter Öl. Wie viele Kanister zu $4\frac{1}{2}$ Litern können gefüllt werden?

c) In einem Bus befinden sich 28 Fahrgäste. Bei der 1. Station steigen $\frac{3}{4}$ der Fahrgäste aus.
Wie viele Personen steigen aus, wie viele bleiben noch im Bus?

d) Obelix hat 14 Wildschweine gefangen. Pro Tag isst er $3\frac{1}{2}$ Schweine. Wie lange reicht sein Vorrat?

e) Die Zwillinge Negar und Negin trinken täglich je $1\frac{3}{4}$ Liter Apfelsaft. Wie viel Liter Apfelsaft sind das in einer Woche?

f) Eine rechteckige Wiese ist 85m lang. Die Breite beträgt $\frac{3}{5}$ der Länge.

1) Berechne die Breite der Wiese. 2) Berechne Fläche und Umfang.

LÖSUNGEN:

$1\frac{4}{9}$	$\frac{2}{3}$	$1\frac{1}{6}$
4	$\frac{1}{9}$	7
8	$1\frac{1}{2}$	$2\frac{1}{2}$
336	$3\frac{3}{4}$	4335
51	$\frac{14}{27}$	$1\frac{1}{6}$
$4\frac{9}{10}$	400	$6\frac{1}{5}$
272	$9\frac{11}{12}$	$24\frac{1}{2}$
$10\frac{4}{5}$	21	$4\frac{9}{10}$
$1\frac{4}{17}$	$6\frac{1}{3}$	26
$2\frac{1}{10}$		$\frac{2}{3}$

Konstruktion von Vierecken (vergiss nicht auf die Skizze !!!)

Unser Schulbuch hat die Die PLUS! Media App mit Erklärvideos, die du dir kostenlos auf das Handy bzw. Tablet laden kannst → Anleitung: siehe Erarbeitungsteil Umschlaginnenseite.

Lade dir die App herunter und schaue dir zu den Kapiteln, das Erklärvideo dazu an.

1) Konstruiere folgende Parallelogramme + Berechne jeweils den Umfang:

a) a = 6,5 cm	b) a = 4,5 cm	c) a = 7 cm	d) a = 4,5 cm
b = 4 cm	b = 6 cm	b = 3,5 cm	b = 6,2 cm
β = 140°	β = 68°	e = 6,3 cm	f = 10,2 cm

2) Konstruiere folgende Rauten + Berechne jeweils den Umfang:

a) a = 6,2 cm	b) a = 4 cm	c) a = 4,8 cm	d) a = 7 cm
α = 65°	β = 112°	f = 7,2 cm	e = 11,1 cm

3) Konstruiere folgende Deltoid + Berechne jeweils den Umfang:

a) a = 4 cm	b) a = 3,8 cm	c) a = 3,4 cm	d) a = 4 cm
b = 5,6 cm	b = 5,7 cm	b = 6,2 cm	b = 7 cm
f = 5 cm	e = 6 cm	β = 140°	α = 104°

e) a = 4,7 cm	f) b = 5,4 cm	<u>Kontrollzahlen:</u>
α = 118°	γ = 67°	a) e = 8 cm b) f = 7 cm c) e = 9 cm
e = 7,5 cm	e = 8 cm	d) e = 8,7cm e) f = 8 cm f) f = 6 cm

4) Konstruiere folgende Trapeze + Berechne jeweils den Umfang:

allgemeines Trapez:

a) a = 6 cm	b) a = 7 cm	c) a = 5,5 cm	<u>Kontrollzahlen:</u>
α = 65°	e = 5,5 cm	f = 3,3 cm	a) h=3,2cm / b=3,7cm
d =3,5 cm	b = 3,5 cm	d = 4 cm	b) h=2,7cm / d=2,8cm
c = 2,5 cm	c = 4 cm	c = 1cm	c) h=2,3cm / b=2,6cm

gleichschenkeliges Tapez:

d) a = 6,5 cm	e) a = 8 cm	f) a = 5 cm	<u>Kontrollzahlen:</u>
$\alpha = \beta$ = 70°	α = 45°	e = 5,8 cm	d) h=3,8cm / c=3,7cm
b = d = 4 cm	b = 3,5 cm	d = 4,5 cm	e) h=2,4cm / c=3,2cm
			f) h=4,4cm / c=2,7cm

Schlussrechnungen

Löse bitte zuerst das Learning App!

Dann kannst du dir beim ausrechnen sicher sein welches Verhältnis es ist. ☺

Erinnere dich:

Direktes Verhältnis: Je mehr ..., desto mehr...
Je weniger ..., desto weniger...

Indirektes Verhältnis: Je mehr ..., desto weniger...
Je weniger ..., desto mehr...

Berechne:

1) 9 Pferde kommen mit einem Futtervorrat 12 Tage aus. Wie lange kommen 4 Pferde mit demselben Vorrat aus?
2) Ein Buch hat 210 Seiten mit je 48 Zeilen. Wie viele Zeilen müssen auf eine Seite gedruckt werden, wenn das Buch nur 180 Seiten haben soll?
3) Ein PKW braucht bei einer Geschwindigkeit von 80 km/h 3,5 Stunden für eine bestimmte Strecke. Wie lange braucht er für dieselbe Strecke, wenn er 70 km/h fährt?
4) Aus 100 kg Äpfel erhält man beim Pressen 70 Liter Fruchtsaft. Wie viel Liter erhält man von 180 kg Äpfel?
5) Zum Ausbau eines Forstweges benötigen 12 Arbeiter 16 Wochen. Die Bauarbeiten sollen aber in 6 Wochen beendet sein. Berechne, wie viele Arbeiter eingesetzt werden müssen.
6) Eine Straße wurde durch eine Mure verlegt. Um die Straße freizulegen, müssten 9 Mann 16 Stunden arbeiten. Es werden noch weitere 15 Arbeiter eingesetzt. Wie lange wird man zum Freimachen der Straße brauchen?
7) Ein PKW ist vollgetankt. Nach 325 km Fahrstrecke können 34,4 Liter Benzin nachgefüllt werden. Berechne den Benzinverbrauch für 100 km. (Runde auf 1 Dez.)
8) Grillkohle wird in Säcke verpackt. Füllt man jeweils 3 kg in einen Sack, so benötigt man 255 Säcke. Wie viele Säcke benötigt man bei einem Füllgewicht von 5 kg pro Sack?
9) Von einer Mühle werden in 9 Stunden 1500 kg Korn gemahlen.
   a) Wie viel Korn kann in 12 Stunden gemahlen werden?
   b) In welcher Zeit kann 1 Tonne Korn gemahlen werden?
10) Eine Bodenfläche wird mit Brettern verlegt. Bei einer Bretterbreite von 12 cm braucht man 30 Bretter. Wie viele Bretter benötigt man bei einer Bretterbreite von 15 cm?
11) Auf einer Landstraße werden Schneestangen gesetzt. Bei einem Abstand von 50 Meter benötigt man 160 Stangen. Wie viele Stangen sind bei einem Abstand von 40 Meter nötig?

Lösungen:	200	6	6	126	27	56	4	32	10,6	2000	24	153