Zahlen und Regeln · Übungsblatt

Teiler und Vielfache

5./6. Klasse

Lehrplan 21: MA.1.A.1.g, MA.1.A.4.g, MA.1.A.4.h **(Übergang 3. Zyklus)**, MA.1.A.1.h **(Übergang 3. Zyklus)**, MA.1.B.2.h **(Übergang 3. Zyklus)**, MA.3.C.2.d

Name: _____ Datum: _____

A Rechnen

Operieren und Benennen

So geht es **Finde alle Teiler von 20. Suche Paare, die mal genommen 20 geben.**

1. **Teilerpaar mit 1** $20 = 1 \cdot$ **20**
2. **Teilerpaar mit 2** $20 = 2 \cdot$ **10**
3. **Teilerpaar mit 4** $20 = 4 \cdot$ **5**
4. **Fertig?** Nach 4 kommt 5. Steht 5 schon da? **ja, als Partner von 4**
5. **Alle Teiler der Grösse nach** Teiler von 20: 1, 2, 4, **5** **10** 20

1 **Mit Hilfe.** Finde alle Teiler. Schreib sie zuerst als Paare. Fülle die leeren Felder.

a **Finde alle Teiler von 28. Suche Paare, die mal genommen 28 geben.**

1. **Teilerpaar mit 1** $28 = 1 \cdot$ ☐
2. **Teilerpaar mit 2** $28 = 2 \cdot$ ☐
3. **Teilerpaar mit 4** $28 = 4 \cdot$ ☐
4. **Fertig?** Nach 4 kommt 5. Steht 5 schon da? ☐
5. **Alle Teiler der Grösse nach** Teiler von 28: 1, 2, 4, ☐ ☐ 28

Allein

2 **Finde alle Teiler. Schreib sie zuerst als Paare.**

a Teiler von 45 _____

3 **Ist die Zahl teilbar? Schreib ja oder nein und warum.**

a 8441 durch 2 teilbar _____

Platz für Nebenrechnungen

B Prüfen und begründen

Erforschen und Argumentieren

4 **Prüfe selbst.** Prüfe deine Teilerlisten von Seite 1: Nimm jedes Paar mal. Kommt jedes Mal die Zahl heraus? Fehlt ein Paar?

Aufgabe _____

Aufgabe _____

5 **Finde den Fehler.** Wo ist er passiert? Rechne richtig.

Noah hat gerechnet:

Teiler von 18: 1, 2, 3, 6, 18

So ist es richtig

Der Fehler ist: _____

6 **Stimmt das?**

Ein Kind sagt: «Eine grössere Zahl hat mehr Teiler.» Stimmt das? ◯ stimmt ◯ stimmt nicht

Begründe mit einem Beispiel: _____

C Übersetzen und darstellen

Mathematisieren und Darstellen

7 **Zeichne im Karo alle Rechtecke, die aus genau 24 Häuschen bestehen. Schreib zu jedem Rechteck die Malrechnung.**

Was haben die Rechtecke mit den Teilern von 24 zu tun? _____

Ich kann alle Teiler einer Zahl als Paare finden, Vielfache aufschreiben und erkennen, ob eine Zahl teilbar ist. ◯ sicher ◯ fast ◯ noch nicht