

Reelle Zahlen

Name: _____ Klasse: _____ Datum: _____

1) Quadriere und bestimme die Lösung.

$$0,15^2 =$$

- 0,225
- 2,25
- 0,0225

2) Kubiere und ermittle die Lösung.

$$5^3 =$$

- 25
- 125
- 225

3) Entscheide, ob die Behauptungen wahr oder falsch sind.
Verbinde mit dem richtigen Kästchen.

$$\sqrt{0,04} = 0,2$$

$$\sqrt{0,25} = 0,5$$

$$\sqrt{90\,000} = 300$$

wahr

$$\sqrt{4\,840} = 220$$

$$\sqrt{0,324} = 0,18$$

$$\sqrt{176\,400} = 420$$

$$\sqrt{8\,100} = 90$$

falsch

$$\sqrt{25\,000} = 50$$

$$\sqrt{4,9} = 0,7$$

Reelle Zahlen

4) Ziehe die Wurzel aus 0,81.

9

0,09

0,9

5) Ziehe die Wurzel aus 3,24.

18

1,8

0,18

6) Berechne die Kubikwurzeln und verbinde mit den Lösungen.

$$\sqrt[3]{64}$$

$$5$$

$$\sqrt[3]{27}$$

$$2$$

$$\sqrt[3]{125}$$

$$4$$

$$\sqrt[3]{8}$$

$$3$$

Reelle Zahlen

7) Du kennst das Volumen eines Würfels – bestimme seine Kantenlänge.
Markiere die richtige Lösung.

- | | | | | |
|--------------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|------------------------|
| $V = 3\,375\text{ cm}^3$ | $a = 16,5\text{ cm,}$ | $a = 15\text{ cm,}$ | $a = 58\text{ cm,}$ | $a = 1\,125\text{ cm}$ |
| $V = 15,625\text{ mm}^3$ | $a = 25\text{ mm,}$ | $a = 5,2\text{ mm,}$ | $a = 2,5\text{ mm,}$ | $a = 3,95\text{ mm}$ |

8) Die Seitenlänge eines Würfels wird vergrößert. Wie groß sind dann die Oberfläche und das Volumen?
Verbinde mit dem richtigen Faktor.

Die Seitenlänge wird verdoppelt.
Das Volumen ist dann ...

... 9-mal so groß.

Die Seitenlänge wird verdoppelt.
Die Oberfläche ist dann ...

... 64-mal so groß.

Die Seitenlänge wird verdreifacht.
Die Oberfläche ist dann ...

... 4-mal so groß.

Die Seitenlänge wird vervierfacht.
Das Volumen ist dann ...

... 8-mal so groß.

Reelle Zahlen

9) Welche ist die kleinste Zahlenmenge zu der die Zahl gehört?
Verbinde mit dem richtigen Kästchen.

$$-2,6$$

$$0,\overline{4}$$

$$\sqrt{2}$$

ganze Zahlen

$$0,10100\dots$$

$$\sqrt[3]{64}$$

irrationale
Zahlen

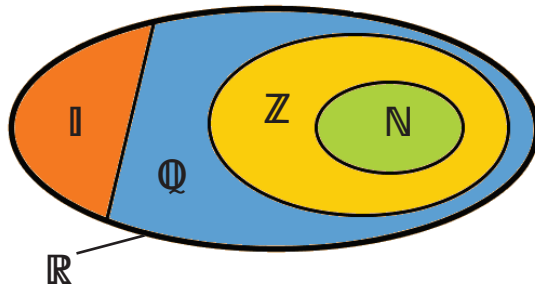
$$\pi$$

$$2$$

rationale
Zahlen

$$\frac{5}{6}$$

10) Kreuze die wahren Aussagen an.



- Jede natürliche Zahl ist auch eine ganze Zahl.
- Jede reelle Zahl ist auch eine natürliche Zahl.
- Eine rationale Zahl kann auch eine irrationale Zahl sein.
- Eine ganze Zahl ist auch eine rationale Zahl.
- Es gibt unendlich viele natürliche Zahlen.
- Jede reelle Zahl ist eine rationale Zahl.
- Null gehört zu den irrationalen Zahlen.
- Jede irrationale Zahl ist eine reelle Zahl.