

MATHE 364

17.02. Und wenn ich das nicht weiß? MSA-Übungsheft 2023 Teil A

a) Bearbeite die Aufgaben **A2**, **A3** und **A4** des MSA-Übungsheftes 2023.

A2 $\sqrt{10}$ liegt zwischen

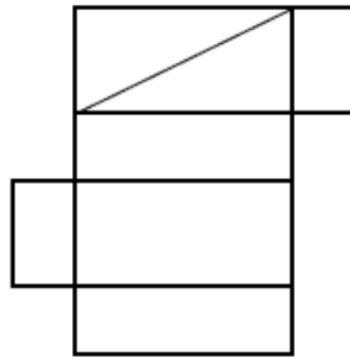
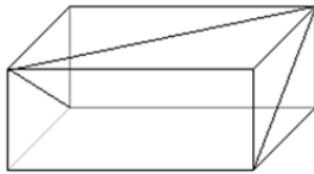
☐ 2,5 und 3

☐ 3 und 3,5

☐ 3,5 und 4

...../1 P.

A3 Zeichne in das Quadernetz die beiden fehlenden Diagonalen ein.



...../2 P.

A4 Ordne jedem Term den passenden Wert zu.

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

2

0,125

$$2^{-3}$$

$\frac{2}{7}$

$$\frac{1}{3} + \frac{1}{4}$$

$\frac{7}{12}$

...../3 P.

b) Marvin sagt: „Keine Ahnung wie das geht?!“

Nenne mindestens drei Vorschläge, wie Marvin es wenigstens versuchen könnte.

c) Die hilfsmittelfreien Aufgaben im Teil A sowie die Teilaufgaben der Komplexaufgaben im Teil B werden mit 1 bis 3 Punkten bewertet.

Gib an, ob die Punkte im Teil A und die Punkte im Teil B gleich viel wert sind.

Bewerte den Arbeitsaufwand und die Punktzahlen bei A2, A3 und A4.

a) Bearbeite die Aufgaben **A2**, **A3** und **A4** des MSA-Übungsheftes 2023. [siehe ↓](#)

A2 $\sqrt{10}$ liegt zwischen

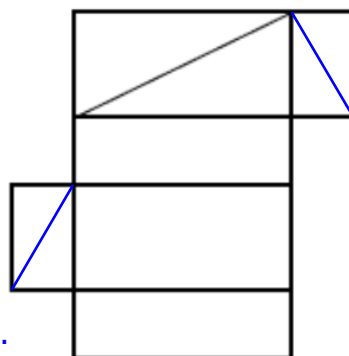
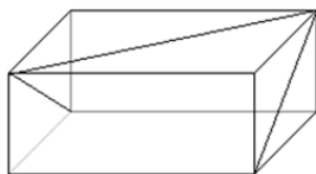
☐ 2,5 und 3

☒ 3 und 3,5

☐ 3,5 und 4

• $2,5 \cdot 2,5 = ?$ $3 \cdot 3 = ?$ $3,5 \cdot 3,5 = ?$ $4 \cdot 4 = ?$ $\sqrt{10} \cdot \sqrt{10} = ?$ /1 P.

A3 Zeichne in das Quadernetz die beiden fehlenden Diagonalen ein.



- Beschrifte die Seitenflächen im Schrägbild und im Netz mit o, u, l, r, v, h.
- Falte in Gedanken aus dem Netz den Quader.
- Skizziere das Netz, schneide es aus und falte tatsächlich den Quader. /2 P.

A4 Ordne jedem Term den passenden Wert zu.

- | | | |
|-----------------------------|----------------|--|
| $\sqrt[3]{8}$ | 2 | • Wie musst du bei der Rechnung $\frac{1}{3} + \frac{1}{4}$ erweitern? |
| 2^{-3} | 0,125 | • Welche der beiden Zahlen 7 oder 12 könnte ein gemeinsamer Nenner sein? |
| $\frac{1}{3} + \frac{1}{4}$ | $\frac{2}{7}$ | • Was bedeutet $\sqrt[3]{8}$? |
| | $\frac{7}{12}$ | • Was bedeutet 2^{-3} ? |
| | | • Kannst du eines der vier Ergebnisse ausschließen? |

/3 P.

b) Marvin sagt: „Keine Ahnung wie das geht?!“

Nenne mindestens drei Vorschläge, wie Marvin es wenigstens versuchen könnte. [siehe Abbildung. Für A2 müsste Marvin allerdings wenigstens die Definition der Wurzel kennen und für A4 die dritte Wurzel und negative Hochzahlen.](#)

c) Die hilfsmittelfreien Aufgaben im Teil A sowie die Teilaufgaben der Komplexaufgaben im Teil B werden mit 1 bis 3 Punkten bewertet.

Gib an, ob die Punkte im Teil A und die Punkte im Teil B gleich viel wert sind. **ja**

Bewerte den Arbeitsaufwand und die Punktzahlen bei A2 [nachdenken und ein Kreuz setzen](#), A3 [nachdenken und zwei Strecken einzeichnen](#) und A4 [drei Termwerte berechnen oder zwei berechnen und einen Wert ausschließen](#). Es ist nicht viel aufzuschreiben. Die Punktzahlen passen zur Anzahl der Eintragungen.