

Vorname: _____

Nachname: _____

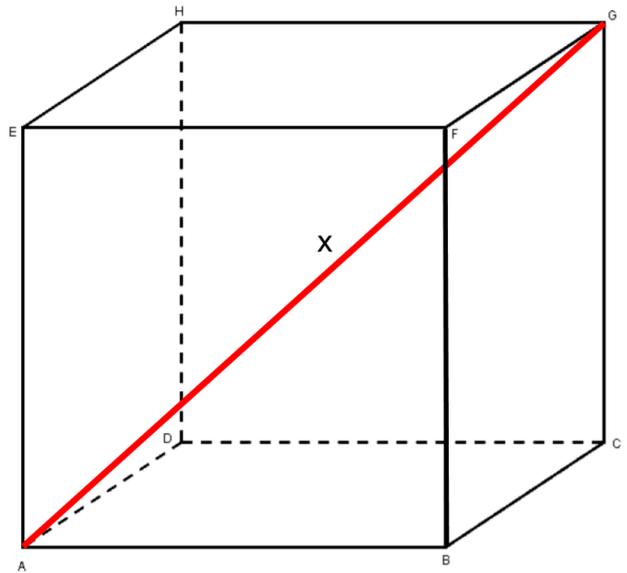
Mathematik – 1. Schularbeit (4c am 20.10.2020)

Jeder Block bildet 25% der Gesamtbeurteilung. AW bedeutet Antwort.

1 Zahlenmengen, Darstellung von Zahlen											
25 5j	1.1) Kreuze alle richtigen Aussagen an <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Alle Zahlen, die wir bis jetzt kennen, sind Reelle Zahlen<input type="checkbox"/> $\mathbb{Z} \in \mathbb{Q}$<input type="checkbox"/> Alle Natürlichen Zahlen sind auch Irrationale Zahlen<input type="checkbox"/> Nicht alle Rationalen Zahlen sind auch Ganze Zahlen<input type="checkbox"/> $3 \in \mathbb{Z}$										
20 5j	1.2) Schreibe jeweils zwei Beispiele für die jeweilige Zahlenmenge. <table border="1"><thead><tr><th>Eigenschaft der Zahl</th><th>Jeweils zwei Beispiele</th></tr></thead><tbody><tr><td>Eine Rationale Zahl, die keine Ganze Zahl ist</td><td></td></tr><tr><td>Eine Natürliche Zahl</td><td></td></tr><tr><td>Eine Ganze Zahl, die keine Natürliche Zahl ist</td><td></td></tr><tr><td>Eine Irrationale Zahl</td><td></td></tr></tbody></table>	Eigenschaft der Zahl	Jeweils zwei Beispiele	Eine Rationale Zahl, die keine Ganze Zahl ist		Eine Natürliche Zahl		Eine Ganze Zahl, die keine Natürliche Zahl ist		Eine Irrationale Zahl	
Eigenschaft der Zahl	Jeweils zwei Beispiele										
Eine Rationale Zahl, die keine Ganze Zahl ist											
Eine Natürliche Zahl											
Eine Ganze Zahl, die keine Natürliche Zahl ist											
Eine Irrationale Zahl											
25 10 10 5	1.3) Konstruiere die Länge: $\sqrt{2}$										
30 15 10 5	1.4) Konstruiere die Länge: $\sqrt{13}$										

4 Rechtwinkelige Dreiecke und Pythagoras (II)

80
10
10
25
4.1) Ein Würfel hat die Seitenkantenlänge $a = 4 \text{ cm}$. Wie lang ist die Raumdiagonale x , die vom Eckpunkt A zum Eckpunkt G reicht?



25
10
20

20
5
5
4.2) Wie lautet der Satz des Pythagoras? Schreibe nicht nur die Formel, sondern zeige mit Hilfe einer Skizze, was gemeint ist (ikonischer Beweis).

10

Kein Platz? Kein Problem! Notizen und Nebenrechnung finden hier Platz.

Aufgabe 2.1

Aufgabe 2.3

Aufgabe 4.1