

Klausur Mathe: LU 9.18 Wie genau ist genau? 09

Nr. ____

Name/Klasse: _____ Datum: _____ Zeit: ____ 'Unterschrift

Punkte: _____ Note: _____ Persönlicher Notenstand: _____ der Eltern: _____

Selbsteinschätzung:

Verständnis vom Thema: 5 4 3 2 1 Lerneinsatz Prüfung 5 4 3 2 1 oder ____ min
Allg. Befinden: 5 4 3 2 1 Aufmerksamkeit in Schule 5 4 3 2 1

Bem.: Mit TR. Achte auf übersichtliche Darstellung. Lösungswege müssen klar ersichtlich sein, ansonsten gibt es Punktabzüge!

1. Aufgabe 1 P.

Beim Tennis wird die Ballgeschwindigkeit gemessen. Der schnellste gemessene Aufschlag beträgt 248,6 km/h und wurde von Andy Roddick geschlagen. Was bedeutet das?

.....
.....
.....
.....
.....
.....

2. Aufgabe 1.5 P.

Eine Strasse wird vermessen.
Die Länge wird auf 3 Arten angegeben.
Gib zu jeder Messung die Genauigkeit (z.B. auf m genau) und den absoluten Fehler an:

86 km auf

.....

86.2 km auf

.....

86.24 km auf

.....

3. Aufgabe 2 P.

Ergänze gemäss dem angefangenen Beispiel.

3 kg bedeutet 3 kg +/-

3.0 kg bedeutet

3.00 kg bedeutet

3.000 kg bedeutet

4. Aufgabe 3 P.

Die Wohnzimmerfläche wird mit 5.6 m Länge und 4.23 m Breite angegeben. Berechne die Fläche mit einer Doppelrechnung und gib den absoluten und den relativen Fehler an.

5. Aufgabe 2 P.

Gib das Resultat sinnvoll genau an!

	228'740'000	km
+	512'021	km
+	12'604'200.4	km
+	2'000'010	km

6. Aufgabe**2 P.**

Was kann das Ergebnis einer Messung beeinflussen? Beschreibe!

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

7. Aufgabe**3 P.**

Der Radius einer Kugel wird mit $r = 2 \text{ m}$ angegeben. Wie sieht die Doppelrechnung für die Kreisoberfläche aus?

Formel für die Kreisoberfläche: $A = 4 \cdot \pi \cdot r^2$

8. Aufgabe**4 P.**

Ein rechteckiger Platz wird mit quadratischen Pflastersteinen ($s = 10 - 14 \text{ cm}$) eingefasst. Die Länge beträgt 20.5 m , die Breite 14.6 m . Wie viele Pflastersteine sind mindest, höchstens nötig, wenn die Steine ohne Zwischenräume (Stein an Stein) verlegt werden?

9. Aufgabe**3 P.**

Ein Künstler baut einen Metallwürfel aus 6 quadratischen Stahlplatten. Die Kantenlänge des Würfels beträgt 2.50 m .

Wie sieht die Doppelrechnung für die Würfeloberfläche aus? Berechne auch den relativen Fehler.

10. Aufgabe**4 P.**

Für ein Mehrfamilienhaus wird ein quaderförmiges Erdloch ausgehoben. Es hat eine Länge von 20 m , eine Breite von 12 m und eine Tiefe von 3 m .

Berechne mit einer Doppelrechnung das Volumen, das abtransportiert werden muss.

Wie viele Lastwagenfahrten sind mindestens / höchstens notwendig, wenn ein Lastwagen 20 m^3 Erdreich abtransportieren kann?