

# Mathematik in Zwönitz

Klassenstufe 8

## Vorgeschriebene Laufroute:



### Arbeitshinweise / Belehrung:

- Die Route wird in Kleingruppen (mindestens 3 Personen) absolviert. Die Reihenfolge der Stationen entspricht dem Weg.
- Die vorgeschriebene Route darf nicht verlassen werden. Das Betreten von Geschäften usw. ist nicht gestattet.
- Lauft die Route zügig ab und erscheint pünktlich am vereinbarten Treffpunkt.
- Notiert Rechenwege und Lösungen (ggf. erst kurze Notizen machen und später in Ruhe sorgfältig notieren) – nicht zu lange an einer Station aufhalten!
- Präsentiert euch der Öffentlichkeit angemessen und professionell! Seid freundlich und bestimmt. Ihr seid im Unterricht und nicht zum Freizeitvergnügen unterwegs!
- Behindert weder Passanten noch den Verkehr.
- Haltet, wenn möglich, Sichtkontakt mit dem Lehrkörper und informiert ihn in Notfällen unverzüglich.
- Mitzunehmen: Taschenrechner, Schreibzeug (Stifte, Zirkel, Lineal), Block, ggf. Unterlage und Tafelwerk, Maßband



1

# Bierglas

Unweit der Schule sind Werbetafeln angebracht. Für eine gewisse Zeit war eine Bierwerbung sichtbar.

Berechne, wie viel Liter Bier in eine Glas dieser Größe passen.



2

# Ausblick

Der Ziegenberg befindet sich 652 m ü. NN. Von dort hat man eine wunderbare Aussicht auf das Umland.

- 1) Ermittle mit Hilfe der Daumenpeilmethode die Entfernung bis zum Ziegenberg.
- 2) Der Schulhof befindet sich 526 m ü. NN. Ermittle den mittleren Anstieg (in %) vom Schulhof bis zum Ziegenberg.





An einer vielbefahrenen Verkehrskreuzung in Zwönitz steht ein prächtiges Haus.

- 1) Schätze die Höhe des Hauses.
- 2) Bestimme die Höhe des Hauses mit Hilfe einer maßstabsgerechten Konstruktion. Nutze dazu einen Winkelmesser.



Die Geschäfte in der Innenstadt bieten öfters spezielle Angebote.

- 1) Die Bademode war in den letzten Wochen ein Ladenhüter. So kostete ein Bikini-Set vor der Preissenkung 52 €. Nun ist es um 25 % gesenkt worden. Wie viel kostet es jetzt?
- 2) Da die Temperaturen in den letzten Tagen rapide gestiegen sind und der Bikini mittlerweile ein Verkaufsschlager geworden ist, hat der Ladenbesitzer beschlossen, den Preis wieder um 10 % anzuheben. Wie teuer ist der Bikini jetzt?



5

# Radgröße

Das in Stein gehauene Rad einer Mühle war in Wirklichkeit größer. Wir nehmen einen Durchmesser von 4 m an.

- 1) In welchem Maßstab hat es der Steinmetz verkleinert?
- 2) Was ist das besondere an der Mühle?



6

# Lotto

Jeden Mittwoch und Sonntag kann Lotto gespielt werden.

- 1) Mit welcher Wahrscheinlichkeit hat man eine Zahl richtig getippt.
- 2) Wie viele verschiedene Möglichkeiten gibt es, die Buchstaben des Wortes „LOTTO“ anzuordnen?



Viele Geschäfte der Innenstadt schmücken ihre Fassade. Hier wurden zwei Uhren an die Außenwand angebracht.

- 1) Bestimme den Zeitunterschied der beiden Uhren auf dem Bild.
- 2) Bestimme den Zeitunterschied zwischen aktueller Zeit und der Zeit auf der unteren Uhr.
- 3) Seit wie vielen Stunden (auf Tausender genau) gibt es den Juwelier Mothes in Zwönitz?



Was besagen die Angaben auf der Postmeilensäule? Erkläre knapp.





9

# Mittagessen

Wie viele verschiedene Wahlmöglichkeiten hätten wir (laut ausgehängter Speisekarte), im Ratskeller eine Vorspeise, ein Fischgericht und ein alkoholfreies Getränk zu uns zu nehmen.

Wie viele Möglichkeiten gäbe es, wenn wir maximal 15 € bezahlen, aber weder auf Vorspeise, Fischgericht und Getränk verzichten wollen.



10

# Karten lesen

Bestimme mit Hilfe der Karte die Entfernung (Luftlinie) zwischen...

- 1) Ziegenberg und Gymnasium
- 2) Stadion Thalheim und Stadion Zwönitz.

