

Die Knobelecke

*Mathematik außerhalb des Unterrichts
am Theodor-Heuss-Gymnasium Pforzheim*

2. Runde 2022/23 Klassenstufen 9 und 10

Aufgabe 1

In a certain town $\frac{2}{3}$ of the adult men are married to $\frac{3}{4}$ of the adult women. What proportion of the adults in the town are married?

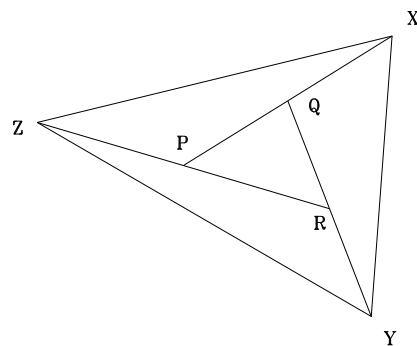
Aufgabe 2

Wie lautet die letzte Ziffer der Zahl $2^{2023} - 2$?

Tipp: Schreibe die ersten Zweierpotenzen auf – erkennst Du eine Regel?

Aufgabe 3

Am Dreieck ΔPQR werden die Seiten jeweils verdoppelt, so dass die Punkte X, Y und Z entstehen. Verbindet man diese Punkte, so erhält man das Dreieck ΔXYZ .



Wenn der Flächeninhalt des neuen Dreiecks ΔXYZ genau 1176 Flächeneinheiten beträgt, wie groß war dann der Flächeninhalt des ursprünglichen Dreiecks ΔPQR ?

Tipp: Verbinde die neuen Eckpunkte mit den alten!

Abgabe bis Freitag, 13. Januar 2023!

Km