

# WANTED

1. Geben Sie die Gleichung einer quadratischen Funktion an, die durch die Punkte  $P(1|5)$ ,  $Q(-2|26)$  und  $R(3|21)$  geht!

2. Gesucht ist die Funktion dritten Grades, die durch den Ursprung geht, in  $P(4|-\frac{80}{3})$  ein Minimum und in  $x = -2$  ein Maximum hat.

3. Welche zum Ursprung punktsymmetrische Funktion dritten Grades hat in  $x = 1$  ein Minimum und geht durch den Punkt  $P(2|4)$ ?

4. Gesucht ist eine achsensymmetrische Funktion vierten Grades, die die y-Achse bei 4 schneidet. Sie hat im Punkt  $P(2|804)$  einen Wendepunkt

5. Geben Sie die Gleichung einer quadratischen Funktion an, die die x-Achse bei 3 schneidet und im Punkt  $P(-1|-32)$  eine waagerechte Tangente hat!

6. Welche achsensymmetrische Funktion zweiten Grades, die die y-Achse bei 8 schneidet, schließt mit der x-Achse im Intervall  $[0;1]$  eine Fläche von  $\frac{22}{3}$  ein?

(Hinweis:  $f(x) > 0$  für  $x \in [0;1]$ )

**Hinweis:** Aufgabe 6 kann noch nicht gelöst werden! Integralrechnung  
Aufgabe 5 mit Gauß Algorithmus lösen