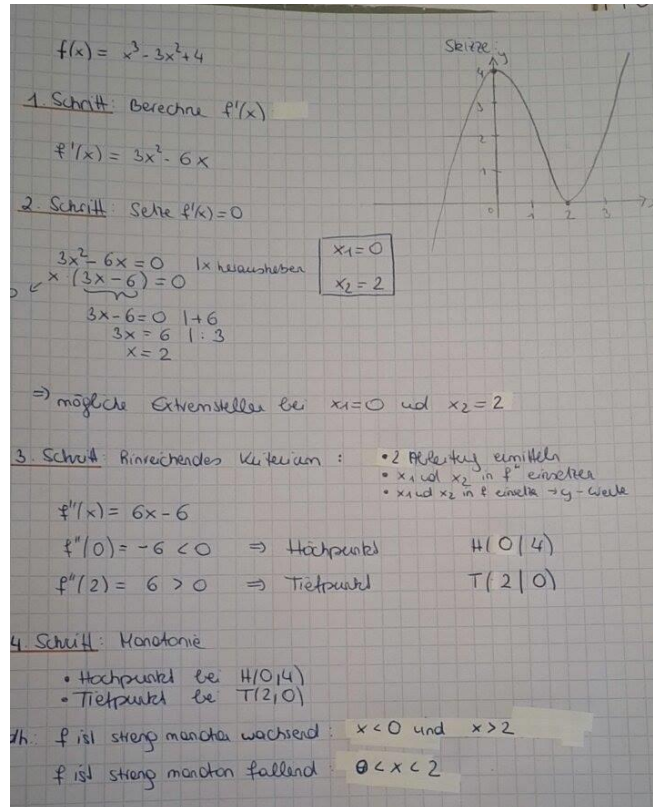


Lösungen zu den Aufgaben:

- 1) (1) wahr (4) wahr (7) wahr
 (2) wahr (5) wahr
 (3) falsch (vgl.(C)) (6) falsch (vgl.(C))

2)



3) Aufgabe:

- a. 2. Grades, 2 einfache NST bei $x_1 = -3, x_2 = 1$
 $H = (-1/4)$, str.mon.steigend bei $]-\infty; -1]$, str.mon.fallend bei $[-1; \infty[$
- b. 3. Grades, 3 einfache NST bei $x_1 = -2, x_2 = -1, x_3 = 1$
 $H = (0.3/2.1), T = (-1.6/-0.6)$
 Str. mon.fallend bei $x < -1.6$ und $x > 0.3$
 Str.mon.steigend bei $-1.6 < x < 0.3$ oder $[-1.6; 0.3]$
- c. 3. Grades, 1 einfache NST bei $x_1 = -2$ und 1 doppelte NST bei $x_{2,3} = 1$
 $H = (-1/4), T = (1/0)$
 Str.mon.steigend bei $x < -1$ und $x > 1$
 Str.mon.fallend bei $-1 < x < 1$ oder $[-1; 1]$
- d. 4. Grades, 1 einfache NST bei $x_1 = -1$ und eine dreifache NST bei $x_{2,3,4} = 1$
 $T = (-0.5/-1.7)$, Sattelpunkt bei $S = (1/0)$
 Mon.steigend $[-0.5; \infty[$
 Str.mon.fallend $]-\infty; -0.5]$