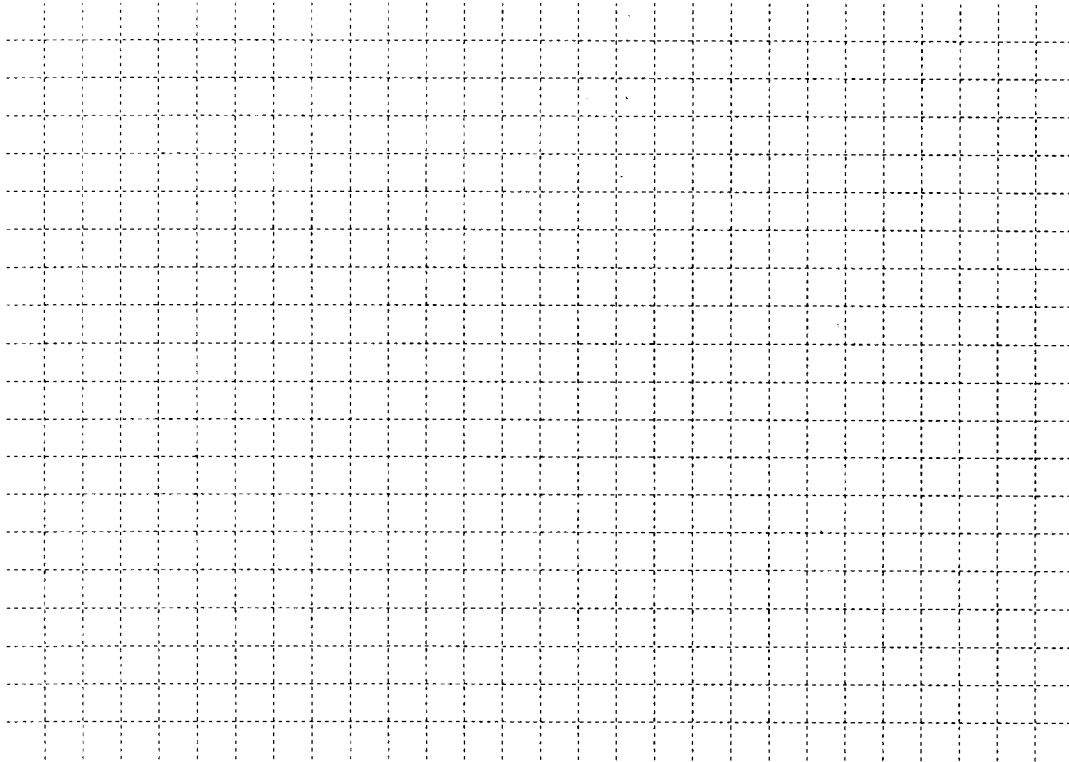
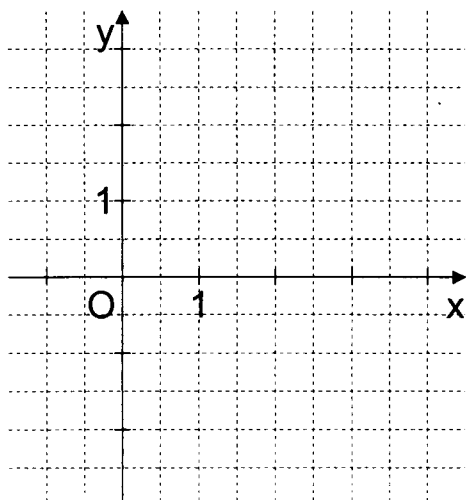


P 2.0 Eine nach unten geöffnete Normalparabel p verläuft durch den Ursprung. Ihre Symmetrieachse s hat die Gleichung $x = 1,5$; $\mathbb{G} = \mathbb{R} \times \mathbb{R}$.

P 2.1 Berechnen Sie die Koordinaten des Scheitels S der Parabel p und zeigen Sie anschließend, dass die Gleichung $y = -x^2 + 3x$ die Funktionsgleichung von p ist. 3 P

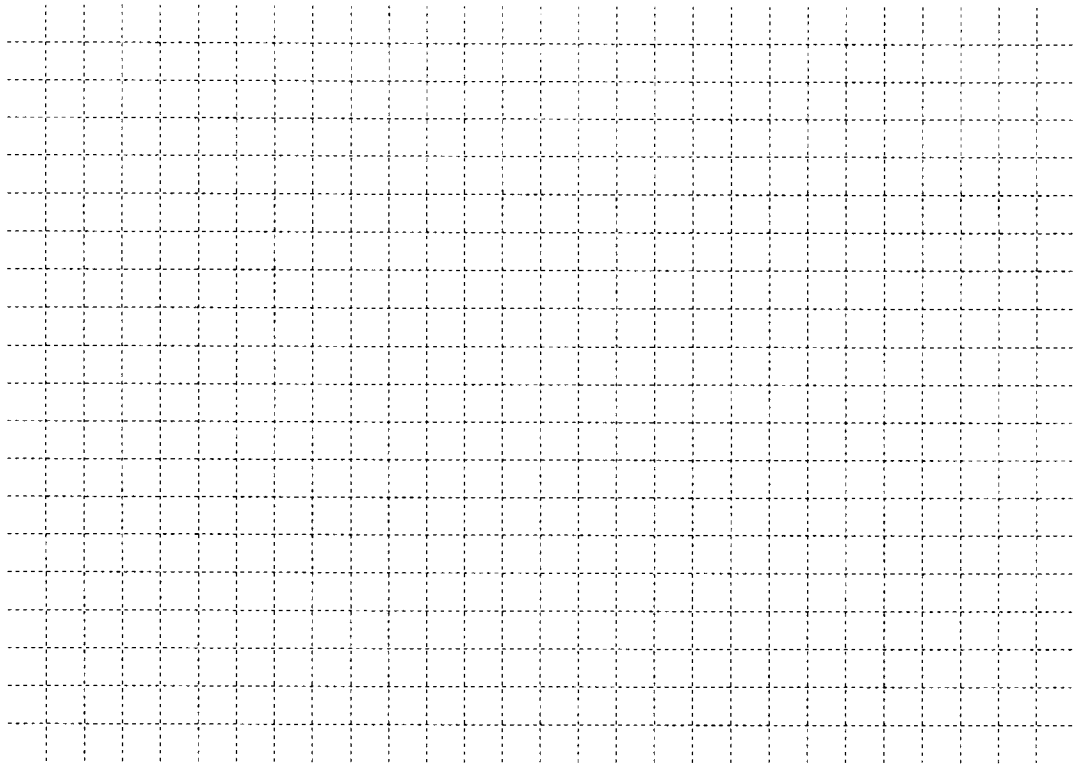


P 2.2 Zeichnen Sie die Parabel p im Bereich für $x \in [-0,5; 3,5]$ in das Koordinatensystem ein. 1 P



- P 2.3 Die Parabel p schneidet die x -Achse in den Punkten $A(0|0)$ und $B(3|0)$. Diese Punkte legen zusammen mit Punkten C_n , die auf dem Parabelbogen zwischen A und B liegen, Dreiecke ABC_n fest.
Im Dreieck ABC_1 hat der Winkel BAC_1 das Maß 42° .
Zeichnen Sie das Dreieck ABC_1 in die Zeichnung zu 2.2 ein und berechnen Sie sodann die Koordinaten von C_1 .

3 P



- P 2.4 Überprüfen Sie rechnerisch, ob das Dreieck ABC_0 mit $C_0(1,5|2,25)$ gleichseitig ist.

2 P

