

Übungen tegut B 16

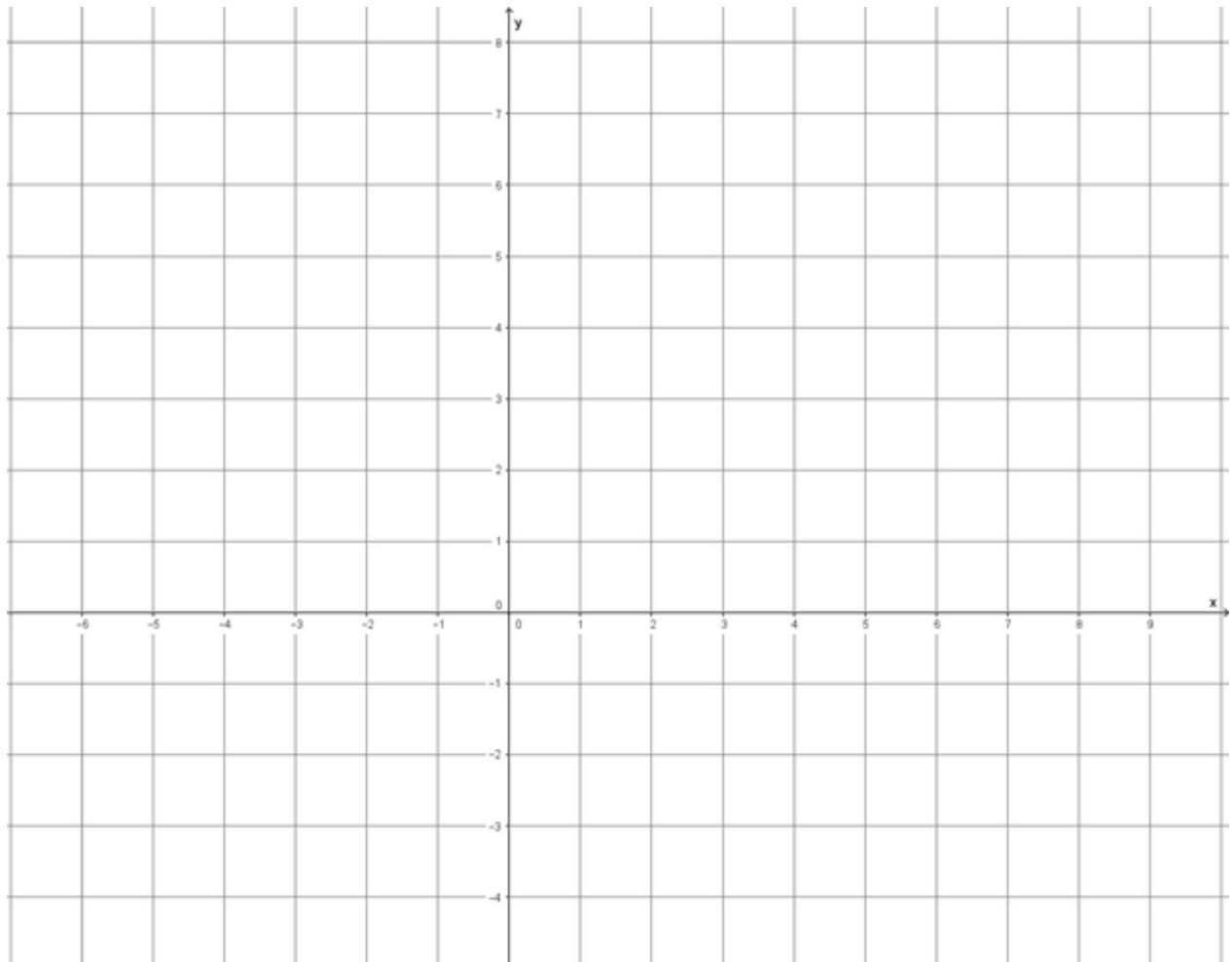
1. Aufgabe

Die Gerade g schneidet die x-Achse bei 7 und die y-Achse bei 3,5.

Die Gerade h verläuft durch die Punkte $A(-3|-6)$ und $B(6|6)$.

- Berechnen Sie jeweils die Geradengleichung $g(x)$ und $h(x)$.
- Berechnen Sie von h die Schnittpunkte mit den Achsen.
- Berechnen Sie den gemeinsamen Schnittpunkt S der beiden Geraden.
- Zeichnen Sie beide Geraden in Material 1 ein.

Material 1



2. Aufgabe

Die Parabel p ist mit der Gleichung $p(x) = -0,5x^2 - x + 1,5$ gegeben.

- Führen Sie eine vollständige Funktionsuntersuchung durch und markieren Sie die berechneten Punkte in Material 2.
- Spiegeln Sie den Schnittpunkt mit der y -Achse an der Spiegelachse der Parabel.
- Tragen Sie weitere Punkte im Intervall $x \in [-5;3]$ ein (TABLE-Funktion TR) und zeichnen Sie die Parabel.
- Die Parabel r mit $r(x) = x^2 - 3x - 2$ schneidet p . Berechnen Sie die beiden Schnittpunkte. Geben Sie die Besonderheit des einen Schnittpunktes an.
- Zeichnen Sie die Parabel r ebenfalls in Material 2 ein. (TABLE-Funktion TR)
- Geben Sie für p und r die Monotonie-Intervalle an.
- Zeichnen Sie zu den Parabeln jeweils einen möglichen Ableitungsgraphen ein.

Material 2

