

**Feststellungsprüfung Mathematik
der Münchner Fachoberschulen und Berufsoberschulen**

am 29.07.2009	Ergebnis:
Name: _____	
Vorname: _____	

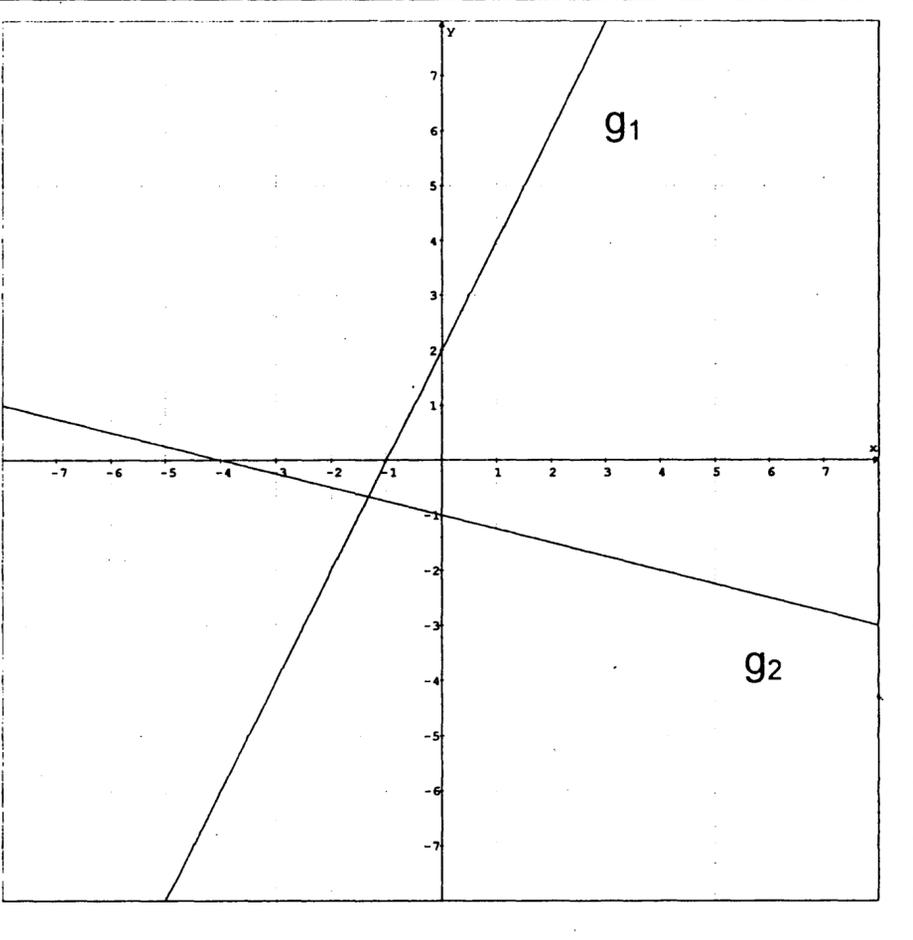
Arbeitszeit: 45 Minuten.

Zugelassene Hilfsmittel: Taschenrechner, Formelsammlung.

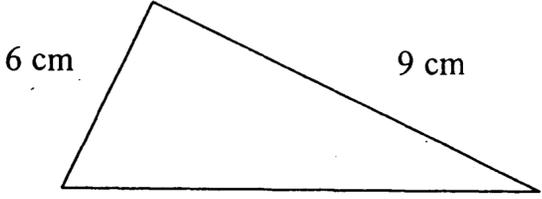
Viel Erfolg

		BE
1.	Multiplizieren Sie aus und fassen Sie zusammen. $\left(\frac{1}{3}x + 4\right)\left(\frac{1}{4}x - 3\right) =$	2
2.	Klammern Sie den Faktor $\left(-\frac{1}{2}x\right)$ aus. $-3x^3 + \frac{1}{2}x^2 + 12x =$	2
3.	Vereinfachen Sie den folgenden Term so weit wie möglich. $\frac{1}{2-k} - \frac{k^2}{4-k^2} + \frac{1}{2+k} =$	3

Feststellungsprüfung Mathematik
der Münchner Fachoberschulen und Berufsoberschulen

4.1		<p>Bestimmen Sie aus der links angegebenen Zeichnung die Gleichungen der beiden Geraden g_1 und g_2.</p> <p>$g_1: y =$</p> <p>$g_2: y =$</p>	2
4.2	<p>Geben Sie die Gleichung einer Gerade h an, die nicht parallel zur x-Achse verläuft und die Gerade g_1 im 1. Quadranten schneidet.</p> <p>$h: y =$</p>	1	
5.	<p>Berechnen Sie die Koordinaten der Schnittpunkte der Parabel $p: y = -\frac{1}{2}(x^2 - 6x - 3)$ und der Gerade $s: y = x - 1$.</p>	5	

**Feststellungsprüfung Mathematik
der Münchner Fachoberschulen und Berufsoberschulen**

6.	<p>Bei einem rechtwinkligen Dreieck (siehe Skizze) sind die beiden Katheten 6 cm und 9 cm lang.</p> <p>Bei den folgenden Berechnungen können die Einheiten weggelassen werden.</p>		
6.1	<p>Berechnen Sie die Länge der Hypotenuse. Geben Sie das Ergebnis exakt und auf 2 Dezimalen gerundet an.</p>		2
6.2	<p>Berechnen Sie den Flächeninhalt des Dreiecks.</p>		1

**Feststellungsprüfung Mathematik
der Münchner Fachoberschulen und Berufsoberschulen**

6.3	Die längere Kathete wird nun um dieselbe Strecke x verlängert, wie die kürzere verkürzt wird. Wie lang sind die beiden neuen Katheten, wenn der Flächeninhalt des neu entstandenen Dreiecks 15cm^2 beträgt? Runden Sie das Ergebnis auf 2 Dezimalen.	7
	Summe	25