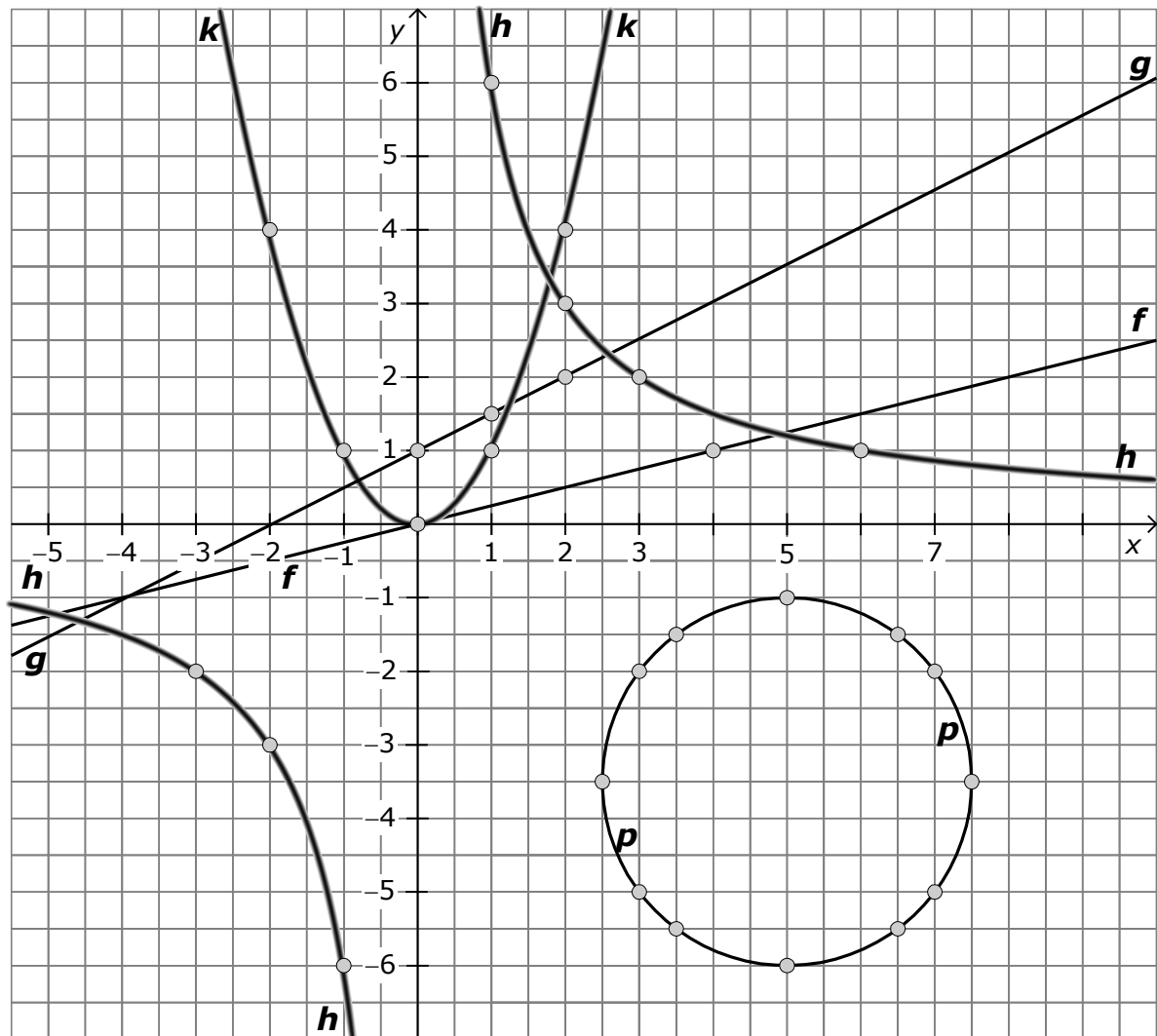


MATHE 364

26.02. Funktionsklassen *proportional, antiproportional, linear, quadratisch*

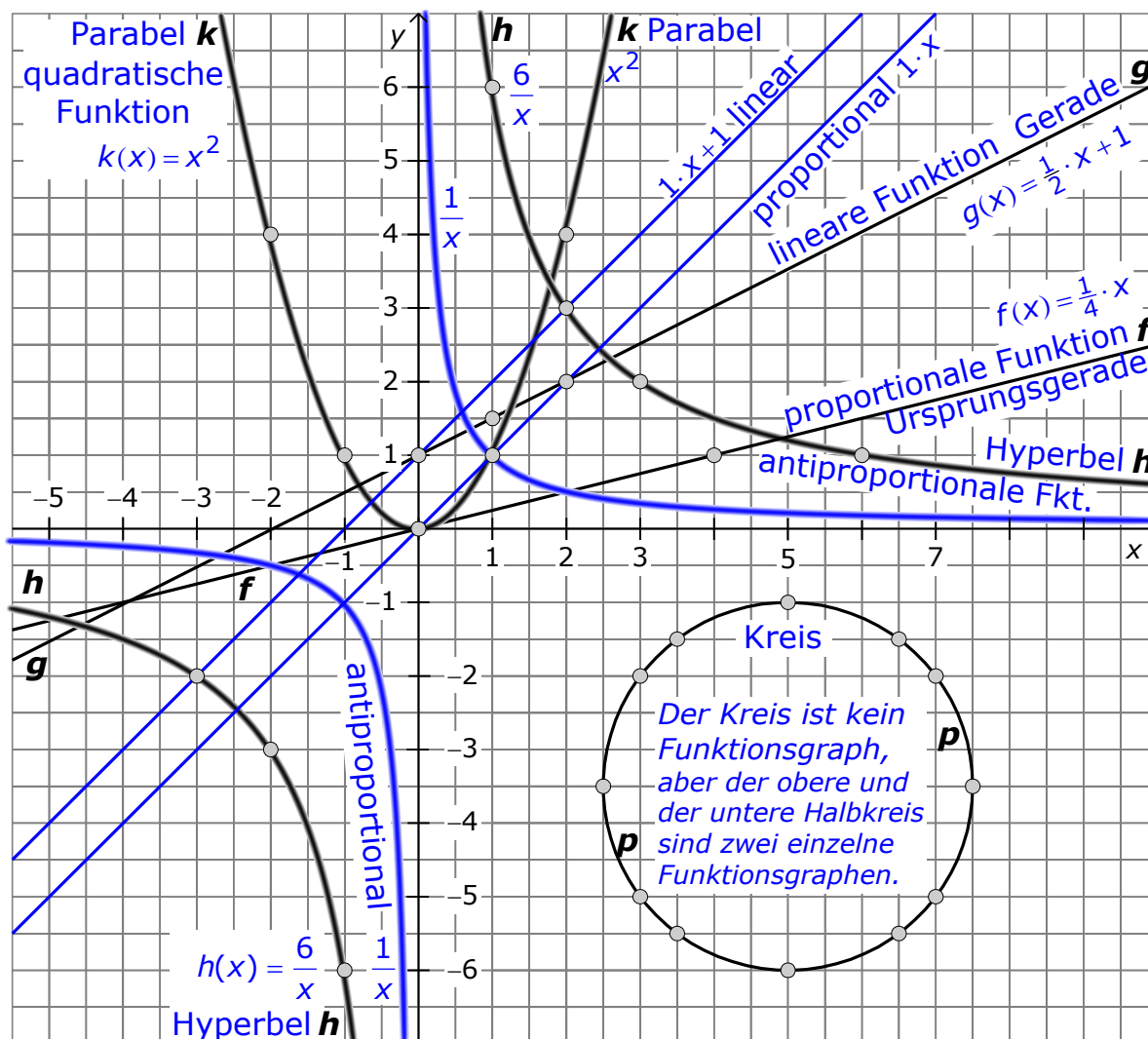


a) Lies aus dem Diagramm **ab** und **ergänze** in jeder Zeile der Tabelle mindestens einen y-Wert. **Trage** den Namen des Graphen (*f, g, h, k, p*) in die Tabelle **ein**.

x	-4	-3	0	1	2	2,5	3	3,5	5	7	7,5	8
	-1		1	1,5	2	2,25	2,5	2,75		4,5	4,75	
	-1		0	0,25	0,5	0,625	0,75	0,875		1,75	1,875	
	16		0	1		6,25		12,25	25	49		
	-1,5	-2	-	6		2,4		$\frac{12}{7}$	1,2	$\frac{6}{7}$		0,75
	-	-	-	-	-	-3,5					-3,5	-

b) **Beschrifte** mindestens drei Graphen in dem Diagramm mit der Fachbezeichnung der jeweiligen Form (*Gerade, Ursprungsgerade, Hyperbel, Parabel, Kreis*). **Gib** mindestens zwei Funktionsterme **an** (wenn möglich).

c) **Beschrifte** die Graphen mit dem Namen ihrer Funktionsklasse (wenn möglich). **Gib** zu mindestens zwei Funktionsklassen einen möglichst einfachen Funktionsterm **an** und **zeichne** den zugehörigen Graphen.



a) Lies aus dem Diagramm **ab** und **ergänze** in jeder Zeile der Tabelle mindestens einen y-Wert. **Trage** den Namen des Graphen (**f**, **g**, **h**, **k**, **p**) in die Tabelle **ein**.

x	-4	-3	0	1	2	2,5	3	3,5	5	7	7,5	8
g	-1	-0,5	1	1,5	2	2,25	2,5	2,75	3,5	4,5	4,75	5
f	-1	-0,75	0	0,25	0,5	0,625	0,75	0,875	1,25	1,75	1,875	2
k	16	9	0	1	4	6,25	9	12,25	25	49	56,25	64
h	-1,5	-2	-	6	3	2,4	2	$\frac{12}{7}$	1,2	$\frac{6}{7}$	0,8	0,75
p	-	-	-	-	-	-3,5	-2 und -5	-1,5 und -5,5	-1 und -6	-2 und -5	-3,5	-

Der Kreis (Graph **p**) ist kein Funktionsgraph, denn fast jeder Zahl **x** sind zwei verschiedene y-Werte zugeordnet.

Lediglich an den Stellen **x** = 2,5 und **x** = 7,5 ist die Zuordnung eindeutig.

b) **Beschrifte** mindestens drei Graphen in dem Diagramm mit der Fachbezeichnung der jeweiligen Form (Gerade, Ursprungsgerade, Hyperbel, Parabel, Kreis).

Gib mindestens zwei Funktionsterme **an** (wenn möglich). *siehe Abbildung*

c) Graphen mit dem Namen ihrer Funktionsklasse **beschriften** (*siehe Abbildung; der Kreis ist kein Funktionsgraph*). Zu zwei Funktionsklassen einen einfachen Funktionsterm **angeben** und den Graphen **zeichnen** *siehe Abbildung*