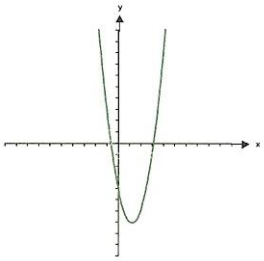
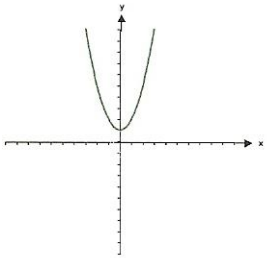
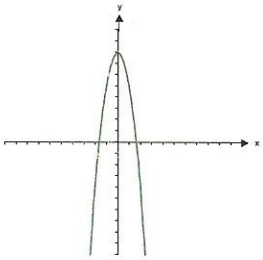
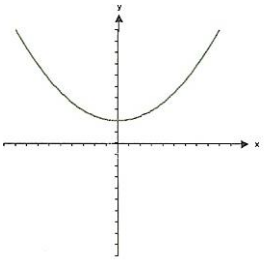
Prüfung Mathematik

kbs glarus

Thema: *Quadratische Funktionen*

Name: _____

Nr	Aufgabe	Pte
1	Gegeben ist folgende Funktion: $y = -\frac{1}{2}x^2 - 2x + 6$ **Berechnen** Sie die Nullstellen, den Scheitelpunkt und den Schnittpunkt mit der y-Achse.	4
2	Wir betrachten die Funktion $y = ax^2 + c$. Machen Sie zu den folgenden Angaben je eine Aussage über die Form der Parabel: a) $a > 0$ c) $c < 0$ b) $\lvert a \rvert > 1$ d) $c = 0$	(je 1) 4
3	Berechnen Sie die Schnittpunkte der folgenden Funktionen: f = $y = \frac{1}{2}x + 2.5$ und g = $y = \frac{5}{8}x^2 - 2x - 5$	6
4	Skizzieren Sie die unten beschriebenen Funktionen der Form $y = ax^2 + bx + c$ je in ein Koordinatenkreuz. Sie brauchen keine Grössen zu beschriften. ① $a = -1, b > 0, c > 0$ ② $a = 0.5, b < 0, c = 0$ ③ $a = 1, b > 0, c < 0$	(je 2) 6

5	Ordnen Sie die folgenden Funktionen den untenstehenden Abbildungen zu. Notieren Sie bei den Graphen den Buchstaben der Funktion (a, b, c, d). a) $y = \frac{1}{10}x^2 + 2$ c) $y = 2x^2 - 5x - 4$ b) $y = -3x^2 + 8$ d) $y = x^2 + 1$	(je 1) 4
		
		
		
		
	Total	***24***