

Name: _____

Rohpunkte: /

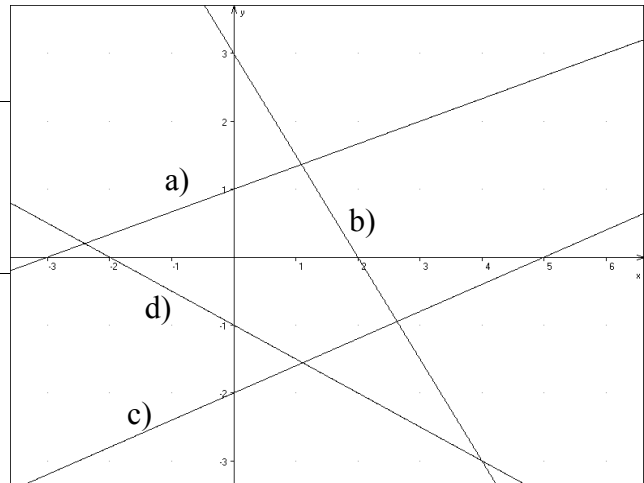


Bewertung: Punkte ()

- 1 Bestimmen Sie die Gleichungen der vier Geraden in nebenstehender Abbildung.

- 2 Berechnen Sie die Gleichung der Gerade, die durch die Punkte $P(-1/5)$ und $Q(7/-2)$ verläuft.

- 3 Bestimmen Sie die Gleichung der Gerade, die parallel zur Gerade $y = \frac{2}{5} \cdot x - 3$ verläuft und den Punkt $P(-3/-5)$ enthält.



- 4 Schreiben Sie die Funktion mit der Gleichung $f(x) = |3 - 6x|$ ohne Betragstriche.

- 5 Berechnen Sie, wie weit der Koordinatenursprung $(0/0)$ von der Gerade mit der Gleichung $f(x) = 2x - 15$ entfernt ist (kürzester Abstand!).

- 6 Drei Punkte sind gegeben: $A(0/2)$, $B(2/5)$ und $C(5/0)$.

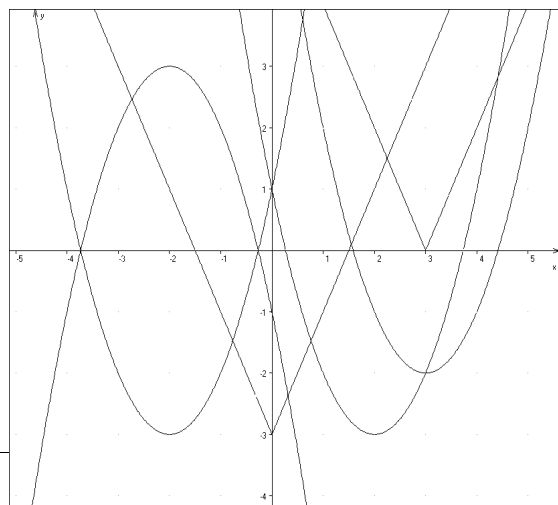
- a) Berechnen Sie die Koordinaten des Punktes D, der die gegebenen drei Punkte zu einem Parallelogramm ergänzt.
b) Berechnen Sie alle Winkel im Parallelogramm. Die Berechnungsmethode ist beliebig.

- 7 Einige der folgenden Funktionsgleichungen besitzen in nebenstehender Zeichnung eine graphische Darstellung. Markieren Sie diese Graphen eindeutig und ordnen Sie diese den entsprechenden Funktionsgleichungen eindeutig zu.

$$f(x) = 2 \cdot |3 - x| \quad g(x) = -2 \cdot |x| \quad h(x) = 2 \cdot |x + 3|$$

$$i(x) = (x - 3)^2 - 2 \quad j(x) = (x - 2)^2 + 3$$

$$k(x) = -(x + 3)^2 + 2 \quad l(x) = (x + 2)^2 - 3$$



Viel Erfolg bei der Bearbeitung der Aufgaben!