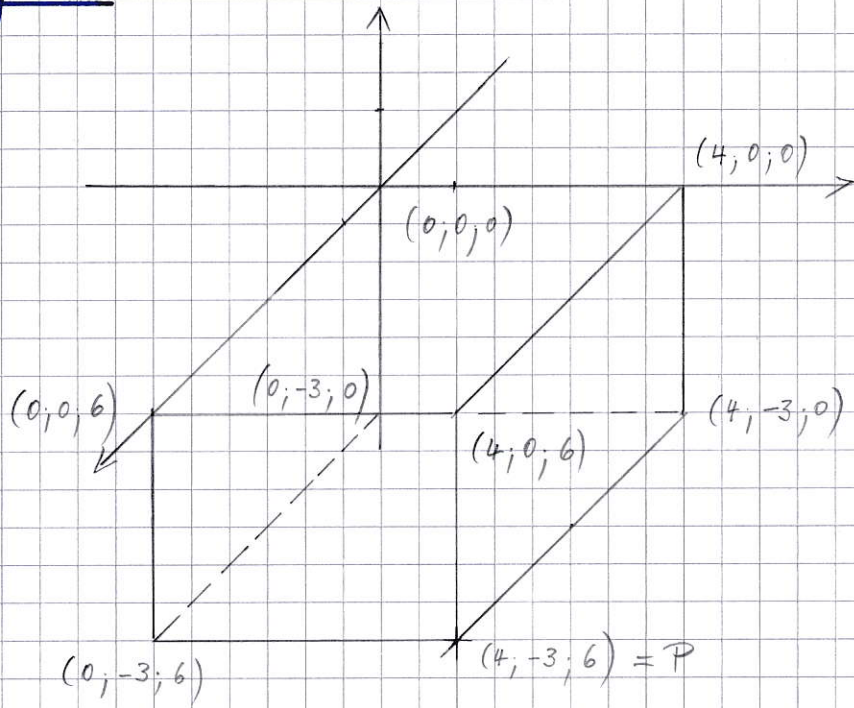
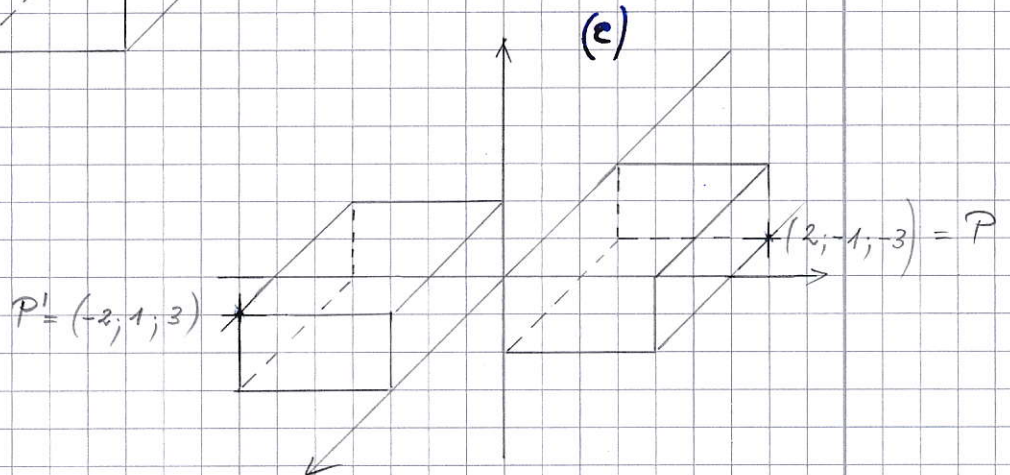
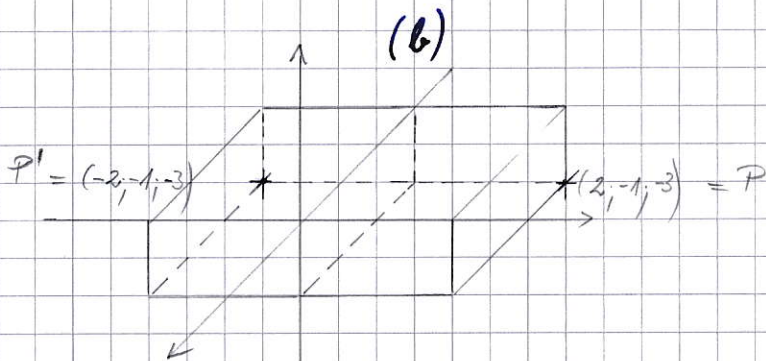
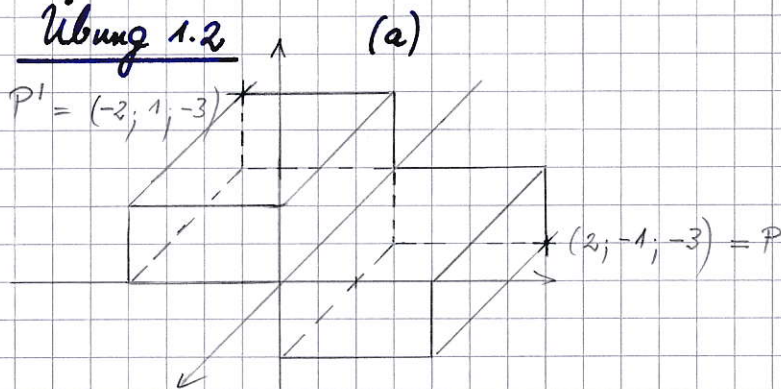


Übung 1.1

12.9.25



Übung 1.2



Übung 1.3

12.9.25

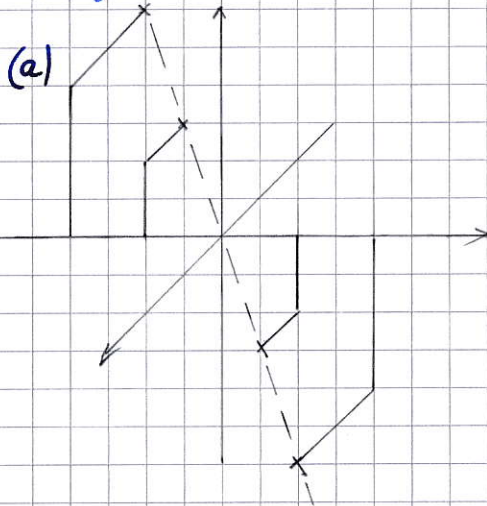
(a) $y=0 \wedge z=0$

(b) $x=0 \wedge z=0$

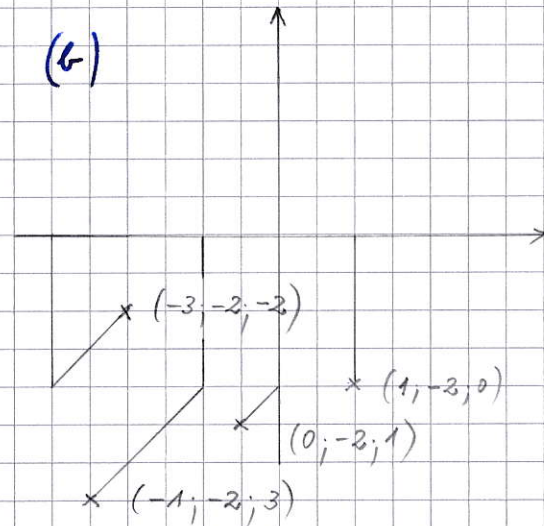
(c) $z=0$

(d) $y=0$

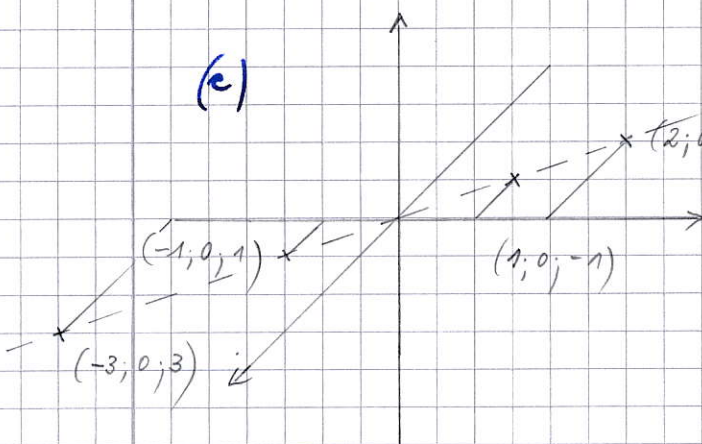
Übung 1.4



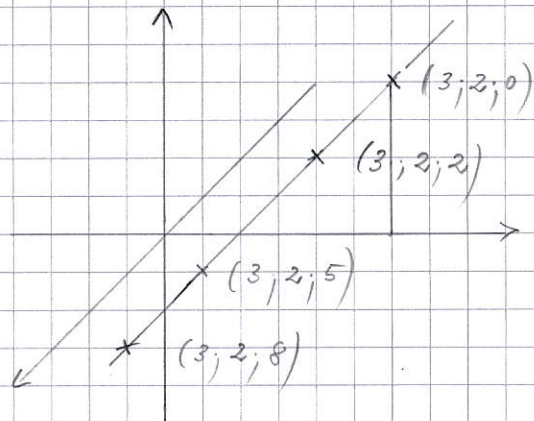
Alle Punkte, die die Bedingung $x=y=z$ erfüllen, liegen auf einer Geraden, die durch den Ursprung verläuft.



Alle Punkte, die die Bedingung $y=-2$ erfüllen, liegen auf einer Ebene, die parallel zur $z-x$ -Ebene durch den Punkt $(0, -2, 0)$ verläuft.



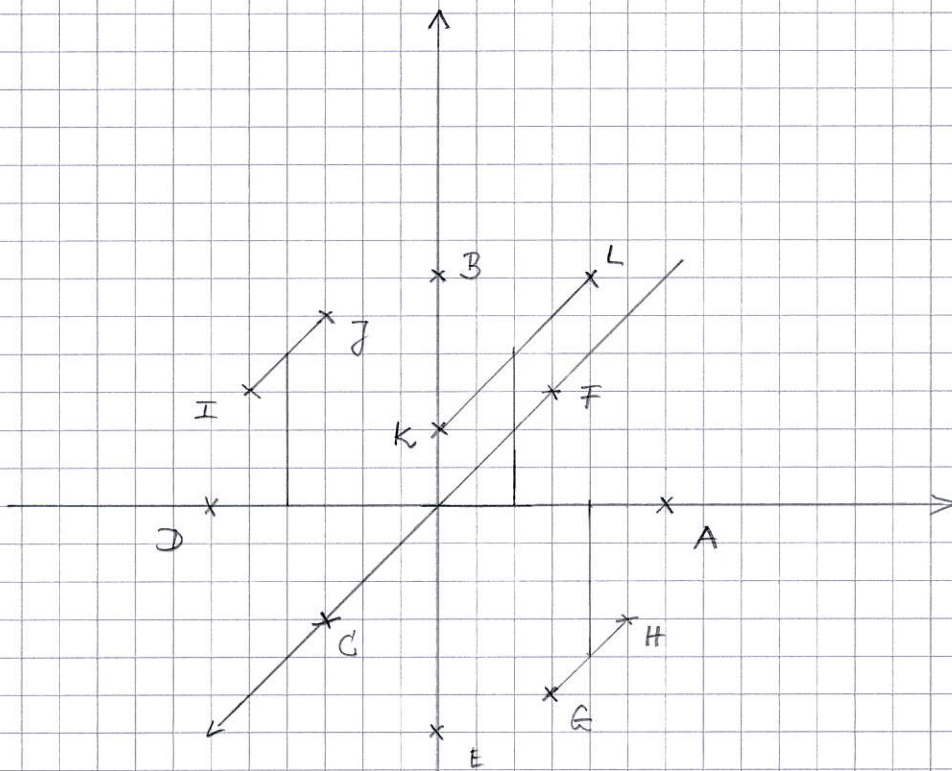
Ursprungsgerade in der $z-x$ -Ebene



Parallele zur z -Achse durch den Punkt $(3, 2, 0)$

Übung 1.5

12.9.25



$$A = (3; 0; 0)$$

$$3^2 + 0^2 + 0^2 = 9$$

$$B = (0; 3; 0)$$

$$0^2 + 3^2 + 0^2 = 9$$

$$C = (0; 0; 3)$$

$$0^2 + 0^2 + 3^2 = 9$$

$$D = (-3; 0; 0)$$

$$(-3)^2 + 0^2 + 0^2 = 9$$

$$E = (0; -3; 0)$$

$$0^2 + (-3)^2 + 0^2 = 9$$

$$F = (0; 0; -3)$$

$$0^2 + 0^2 + (-3)^2 = 9$$

$$G = (2; -2; 1)$$

$$2^2 + (-2)^2 + 1^2 = 9$$

$$H = (2; -2; -1)$$

$$2^2 + (-2)^2 + (-1)^2 = 9$$

$$I = (-2; 2; 1)$$

$$(-2)^2 + 2^2 + 1^2 = 9$$

$$J = (-2; 2; -1)$$

$$(-2)^2 + 2^2 + (-1)^2 = 9$$

$$K = (1; 2; 2)$$

$$1^2 + 2^2 + 2^2 = 9$$

$$L = (1; 2; -2)$$

$$1^2 + 2^2 + (-2)^2 = 9$$

Alle Punkte liegen auf einer Kugel um den Ursprung; der Radius der Kugel ist 3.