(1) (Reproduktion) Charakterisierung der vektoriellen Verschiebungen bezüglich des ausgezeichneten Ursprungs; $|\vec{x}| \cdot |\vec{n}| \cdot \cos(\varphi_1) = |\vec{p}| \cdot |\vec{n}| \cdot \cos(\varphi_2)$ - die geometrische Definition des Skalarprodukts ergibt: "Die Größe der Projektion eines Pfeiles, der einen Punkt der Ebene beschreibt, ist konstant". $|\vec{p}| \cdot \cos(\varphi)$ gibt den Abstand der Ebene zum Ursprung an.
Die äquivalente Gleichung bedeutet geometrisch: "Die vektorielle Verschiebung, die durch 2 Punkte einer Ebene charakterisiert wird, ist orthogonal zum Normalenvektor".

(2) (Reorganisation / leichter Transfer) (1) Man legt eine zu **e** parallele Hilfsebene $\mathbf{e_H}$ durch den Punkt **Q**, bestimmt den Abstand beider Ebenen zum Ursprung (Normierung des Normalenvektors - Hessesche Normalenform) und bildet die Differenz der beiden Ursprungsabstände.
(2) Man erhält den Fußpunkt **F** des Lotes von **Q** auf die Ebene **e** durch Inzidenzuntersuchung der Lotgeraden **l** mit der Ebene. Die Streckenlänge **QF** ergibt den Abstand.
Q liegt in **e**, wenn (1) die "Projektionsgröße auf die Normalenrichtung" bei **e** und $\mathbf{e_H}$ gleich ist (2) **F** = **Q** ist.
(2) ist zur Bestimmung eines Spiegelpunktes besser, da die Orientierung des Normalenvektors keine Rolle spielt.

(3) (Problemlösendes Denken) Es muß gelten: $\mathbf{r} \geq \frac{1}{2} \cdot \mathbf{d}$, damit das Problem lösbar ist. Im Fall: $\mathbf{r} = \frac{1}{2} \cdot \mathbf{d}$ ist das Problem eindeutig lösbar, im Fall: $\mathbf{r} > \frac{1}{2} \cdot \mathbf{d}$ liegen alle gesuchten Mittelpunkte auf einem Kreis um die Lotgerade.
<u>Mögliche Vertiefungsfrage:</u> Problem, eine (räumliche) Kreisgleichung anzugeben?