

#### 4 空間内の3直線

$$l_0 : y = z = 0, \quad l_1 : \frac{x}{2} = y = z - 1, \quad l_2 : -x = y = z + 1$$

を考える． $l_0$  上の点  $P(t, 0, 0)$  に対し， $P$  を通り  $l_1, l_2$  と交わる直線を  $g$  とする．

- (1)  $g$  の方程式を求めよ．
- (2)  $g$  と  $l_1, l_2$  との交点をそれぞれ  $Q, R$  とする． $P$  が  $l_0$  上を動くとき， $\overline{QR}$  の最小値を求めよ．