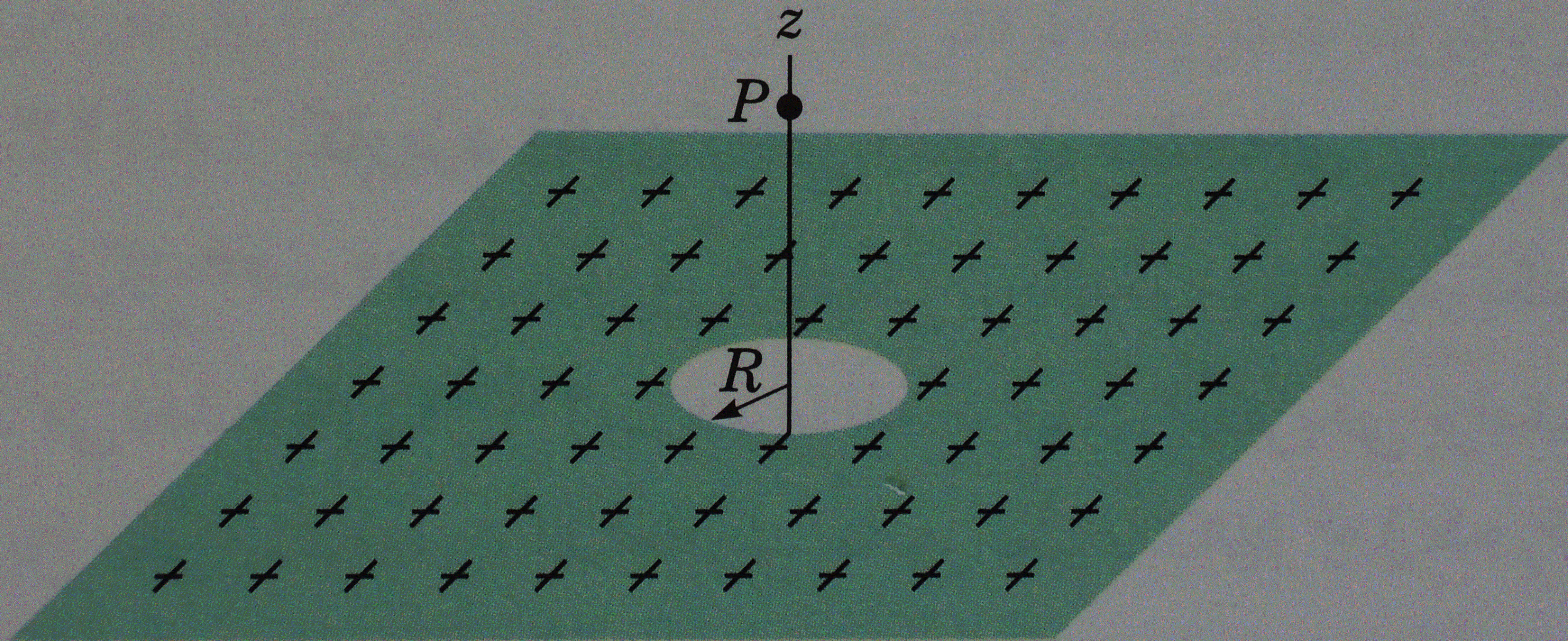


**۳۶\*** در شکل ۲۳-۴۲، در وسط یک سطح نارسانای تخت و نامتناهی که چگالی باریکنواخت  $\sigma = 4,50 \text{ pC/m}^2$  دارد، سوراخ دایره‌ای کوچکی به شعاع  $R = 1,80 \text{ cm}$  نشان داده شده است. محور  $z$  که مبدأ آن روی مرکز سوراخ در نظر گرفته شده است، بر سطح نارسانا عمود است. میدان الکتریکی در نقطه  $P$ ، به مختصات  $z = 2,56 \text{ cm}$ ، را با نمادگذاری بردار یکه نشان دهید. (راهنمایی: نگاه کنید به معادله ۲۲-۲۶ و از اصل برهم نهی نیز استفاده کنید.)



شکل ۲۳-۴۲ مسئله ۳۶.