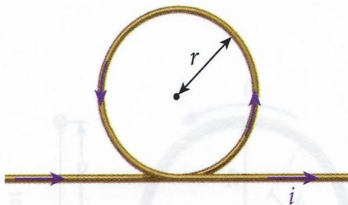


تمرین فیزیک پایه ۲ سری دوم.

(۱) در قطارهای سریع‌السیر برای کاهش اصطکاک و افزایش، با استفاده از نیروی مغناطیسی قطار معلق می‌کنند. فرض کنید برای تولید میدان مغناطیسی ریلها را از آهنرباهای دایمی با بزرگی ۵۰۰ میلی‌تسلا در راستای X بسازند و قطار با وزن ۱۰۰۰۰ کیلوگرم با استفاده از پیچه الکتریکی معلق شود. بزرگی و جهت جریان الکتریکی عبوری از پیچه‌ها را بیابید. راستای بردار عمود بر صفحه پیچه را بیابید.

(۲) در شکل زیر میدان مغناطیسی در مرکز دایره را بیابید.



(۳) در شکل زیر حلقه دارای ۵۰ دور است و در سیم جریان ۱ آمپر می‌گذرد. بزرگی و جهت میدان را بگونه‌ای بیابید که دستگاه در حالت تعادل بماند.

