

## 7 今週の quiz

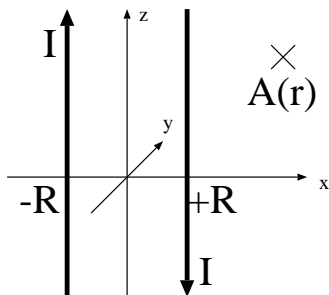
### 7.1 ベクトルポテンシャルのあらかず磁場

次のベクトルポテンシャルの様子を描け. あらかず磁場を求めよ.

1.  $\mathbf{A}(\mathbf{r}) = (-B \times y, 0, 0)$
2.  $\mathbf{A}(\mathbf{r}) = (-\frac{1}{2}B \times y, \frac{1}{2}B \times x, 0)$

### 7.2 電流のつくるベクトルポテンシャル

距離  $2R$  の間隔でおかれた 2 本の無限平行導線に, 互いに逆向きに電流  $I$  が流れている.



1. 任意の点でのベクトルポテンシャルを求めよ.
2. 任意の点での磁場を求めよ.

## 中間試験のお知らせ

日時 5月29日(火) 9時20分-10時05分.

教室 3-207 (いつもと違うので注意. 10時05分以降の講義もこの教室で行います)

試験範囲

- 磁場中の電流の受ける力
- 電流の作る磁場 (ビオ-サバールの法則)

<sup>1</sup> <http://sparrow.math.ryukoku.ac.jp/~hig/elemag2/>

<sup>2</sup> <mailto:hig@math.ryukoku.ac.jp>, <http://www.math.ryukoku.ac.jp/~hig/>,  
へや 1-508, でんわ 077-543-7501