

深学 day 3 section 4

Q) 以下は双方向 RNN の順伝播を行う PG である。
 順方向 については、入力から中間層への重み $W-f$,
 ステップ前の中間層への重み $U-f$ 、逆方向に関
 しては 同様に パラメータ $W-b, U-b$ を持ち、
 両者の中間層表現を合わせた特徴から出力層への重み
 は V である。(カ) に あてはまるのはどれか？

```
def bidirectional_rnn_net(xs, W-f, U-f, W-b, U-b, V):
```

```
    xs_f = np.zeros_like(xs)
```

```
    xs_b = np.zeros_like(xs)
```

```
    for i, x in enumerate(xs):
```

```
        xs_f[i] = x
```

```
        xs_b[i] = x[::-1]
```

```
    hs_f = _rnn(xs_f, W-f, U-f)
```

```
    hs_b = _rnn(xs_b, W-b, U-b)
```

```
    hs = [ (カ) ] for h-f, h-b in zip(hs_f, hs_b)]
```

```
    ys = hs.dot(V.T)
```

```
    return ys
```

- rnn 関数は
 RNN の
 順伝播を表し
 中間層の系列を
 返す

A) 中間層表現を合わせたものの特徴量
 (4) `np.concatenate([h-f, h-b[::-1]], axis=1)`