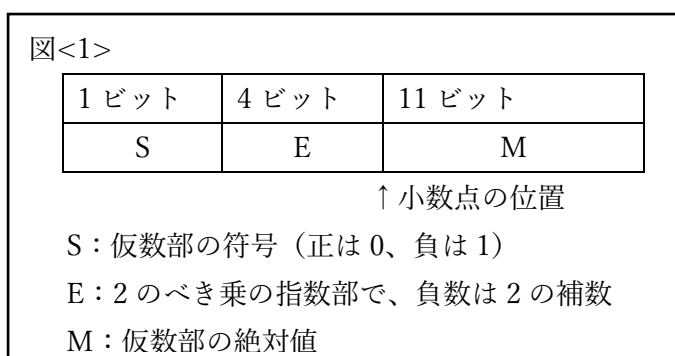


浮動小数点数の問題

- 1) 実数 $a = f \times r^e$ と表す浮動小数点数の表現について、 f, r, e をそれぞれ何というか。
- 2) 数値を 16 ビットの浮動小数点数で図<1>に示す形式で表す。10 進数 0.4375 を正規化して表現するとき、次の問いに答えよ。なお、ここで正規化とは仮数部分の最上位桁が 0 にならないように指数部と仮数部を調整する操作をいう。
- ① 10 進数 0.4375 を 2 進数で表せ
 - ② 10 進数 0.4375 を正規化して 16 ビットの浮動小数点数で図<1>に示す形式で表せ。



- 3) 32 ビット浮動小数点数で、次に示された 2 進数を 10 進数で表せ。

0	1234567	89	...	31
0	0000011	111010000...0		

符号	指数部	仮数部
1ビット	7ビット	24ビット