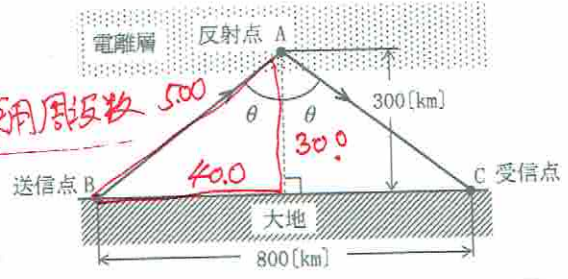


A-21 図に示すように、送信点Bと受信点Cとの間の距離が800 [km] で、電離層のF層1回反射伝搬において、最高使用可能周波数(MUF)が15 [MHz] であるとき、臨界周波数 f_c [MHz] の値として、最も近いものを下の番号から選べ。ただし、F層の反射点Aの高さは300 [km] であり、電離層は水平な大地に平行な平面であるものとする。また、MUFを f_m [MHz] とし、 θ を電離層への入射角及び反射角とすれば、 f_m は、次式で与えられるものとする。

- $f_m = f_c \sec \theta$
- 1 7 [MHz]
 2 8 [MHz]
 3 9 [MHz]
 4 10 [MHz]
 5 11 [MHz]



$$f_m = f_c \frac{1}{\cos \theta}$$

$$f_c = \frac{f_m \times \cos \theta}{1}$$

$$f_c = f_m \cos \theta$$

$$= 15 \times 10^3 \times \frac{3}{5}$$

$$= 9 \times 10^3 \text{ 9 MHz}$$

$$\cos \theta = \frac{3}{5}$$

番号	電離層	層間
1	イ	
2	ロ	
3	ハ	(F - B)
4	ニ	
5	ホ	
6	ヘ	
7	ト	
8	チ	(S - B)
9	リ	
10	ニ	
11	ホ	
12	ヘ	
13	ト	
14	チ	(E - B)
15	リ	
16	ニ	
17	ホ	
18	ヘ	
19	ト	
20	チ	
21	リ	

番号	電離層	層間
1		(I - A)
2		(S - A)
3		(E - A)
4		(F - A)
5		(D - A)
6		(D - A)
7		(C - A)
8		(C - A)
9		(B - A)
10		(E - A)
11		(D - A)
12		(D - A)
13		(E - A)
14		(F - A)
15		(E - A)
16		(D - A)
17		(D - A)
18		(E - A)
19		(F - A)
20		(E - A)
21		(F - A)