

A - 21 図に示すように、800 [km] 離れた送受信点 BC 間の F 層 1 回反射の伝搬において、電離層の臨界周波数が 12 [MHz] であるときの最高使用可能周波数 (MUF) 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 の見掛けの高さは 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]、臨界周波数を  $f_c$  [MHz]、電離層への入射角を  $\theta$  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 10 [MHz]

2 15 [MHz]

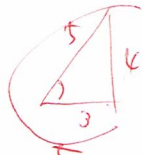
3 17 [MHz]

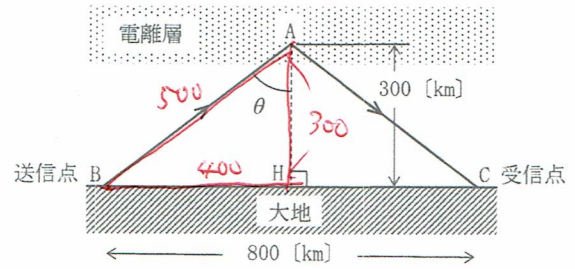
4 20 [MHz]

5 23 [MHz]

$$\sec \theta = \frac{1}{\cos \theta}$$

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

$$\sec \theta = \frac{1 \times 5}{\frac{3}{5}} = \frac{5}{3}$$




$$12 \times \frac{5}{3} = 20 \text{ 20MHz}$$