

1.
20

2.
 $\therefore \rho = \frac{1}{4} \csc \phi \cot \phi$

3.(1)
 $x = x_0 + t, y = y_0 - t, z = c$
or $x = x_0 - t, y = y_0 + t, z = c$

3.(2)
 $(-\frac{1}{2}, \frac{1}{2}, 3)$

4.
 $= \frac{27}{34\sqrt{2}} \quad (= \frac{27}{68} \sqrt{2} = \frac{459}{1156} \sqrt{2})$

5.(1)
 $f(x,y)$ 는 원점에서 연속이다.

5.(2)
0

6.
0.031

7.
 $k = 2$