

????

$$1(z-2)$$

$$z=0$$

$$z=\infty$$

$$1(z-a)^k$$

$$a\neq 0$$

$$k\neq 0$$

$$z=0$$

$$z=\infty$$

$$1z(1-z)$$

$$z=0$$

$$z=1$$

$$z=\infty$$

$$1(z-a)(z-b)$$

$$(0<$$

$$|a|<$$

$$|b|)$$

$$z=0$$

$$z=0$$

$$z=\infty$$

$$|a|<$$

$$|z|>$$

$$|b|)$$

$$z^2-2z+5(z-2)(z^2+1)$$

$$z=0$$

$$z=1$$

$$|z|<$$

$$2$$

$$1(z^2+1)$$

$$z=0$$

$$z=\infty$$

$$\sqrt{(z-a)(z-b)}$$

$$(|a|\leq$$

$$|b|)$$

$$z=\infty$$

$$f(z)=$$

$$\sqrt{z(z-1)(z-2)}$$

$$Imf(32)>$$

$$0$$

$$1<$$

$$|z|<$$

$$2$$

$$z^2e^{1z}$$

$$z=1$$

$$z=\infty$$

$$e^{11-z}$$

$$z=1$$

$$z=\infty$$

$$e^{z+1z}$$

$$0<$$

$$|z|<$$

$$\infty$$

$$\sin z\sin 1z$$

$$0<$$

$$|z|<$$

$$\infty$$

$$\sin 11-z$$

$$z=1$$

$$z=\infty$$

$$\cot z$$

$$0$$

$$\pi<$$

$$|z|<$$

$$2\pi$$

$$\log z-az-b$$

$$z=\infty$$

$$1(z-2)\log z-iz+i$$

$$z=0$$

$$z=\infty$$

$$1<$$

$$|z|<$$

$$2$$

$$z=0\cos 1z$$

$$z=1\sec 1z-1$$

$$z=0\tanh 1z$$

$$z=0\log z$$

$$z=\infty\log z-1z+i$$

$$z=0\sqrt{z}$$

$$z=\infty\sqrt{1(z-1)(z-2)}$$

$$z=\infty\sqrt[4]{z(z-1)^2}$$

$$z=0\sqrt{1+\sqrt{z}}$$

$$z=1\sqrt{z+\sqrt{z^2-1}}$$

$$z=\infty\log[(z-1)(z-2)]$$

$$z=0\sin^{-1}z$$

$$z=\infty\cos 1z$$

$$z=\infty\cot z$$

$$z=0z^21z$$

$$z=\infty\log 1z-1$$

$$z=0z^\alpha=e^{\alpha\log z}$$

$$z=\infty\sqrt{z(z-1)}$$

$$z=\infty\sqrt[3]{(z-1)(z-2)(z-3)}$$

$$z=1\sqrt{1+\sqrt{z}}$$

$$z=\infty\sqrt{z+\sqrt{z^2-1}}$$

$$z=\infty\sqrt{1+\sqrt[3]{zz+1}}$$

$$z=\infty\log(z-\alpha)(z-\beta)(z-\gamma)(z-\delta)$$

$$z=0\arcsin^{-1}(z+1)$$