

Вопросникъ интеграловъ.

1) $\int_L (z^3+1)e^{\frac{1}{z+1}} dz$, (L): $\frac{x^2}{9} + \frac{y^2}{4} = 1$

2) $\int_L \frac{z+1}{z(z-1)^2(z-3)} dz$, (L): $|z|=2$

3) $\int_L \frac{dz}{z^4+2z^3}$, (L): $|z|=3$

4) $\int_L \frac{e^{iz}-1}{z^2} dz$, (L): $|z|=1$

5) $\int_L \frac{e^z - \sin z}{z^4} dz$, (L): $|z|=\frac{1}{3}$

6) $\int_L \frac{\sin z}{z(z^3-z)(z-1)} dz$, (L): $|z-1|=\frac{3}{2}$

7) $\int_L \frac{z^3}{z^4-1} dz$, (L): $|z|=\frac{3}{2}$

8) $\int_L (z+\frac{1}{6})e^{\frac{1}{3z}} dz$, (L): $|z|=\frac{1}{2}$

9) $\int_L z \sin(\frac{1}{1-z}) dz$, (L): $|z-1|=\frac{1}{2}$

10) $\int_L (z+2)e^{\frac{1}{z-1}} dz$, (L): $|z-1|=2$

11) $\int_L (z-5) \cos(\frac{1}{z+1}) dz$, (L): $|z|=3$

12) $\int_L (z^2-1) \sin(\frac{1}{z-1}) dz$, (L): $|z|=\sqrt{2}$

13) $\int_L \frac{dz}{(z+3)(z^2+1)}$, (L): $|z|=4$

14) $\int_L \frac{z^2 e^{\frac{z}{z^2}} - 1}{z} dz$, (L): $|z|=\sqrt{5}$

15) $\int_L z^3 \cos(\frac{2i}{z}) dz$, (L): $|z|=\sqrt{2}$

16) $\int_L \frac{dz}{z^2(z^{10}-2)}$, (L): $|z|=1$

17) $\int_L \frac{\sin z}{z(z-6)^2} dz$, (L): $|z|=10$

18) $\int_L \frac{2z}{1-2\sin^2 z} dz$, (L): $|z|=1$

19) $\int_L \frac{z^2 + \sin z + 2}{z^3 + z^2 \sqrt{z}} dz$, (L): $|z|=2$

20) $\int_L \frac{\sin z}{z^2(z-8)} dz$, (L): $\frac{x^2}{16} + \frac{y^2}{9} = 1$

21) $\int_L e^{\frac{3}{z^2}} (z^3-z) dz$, (L): $|z|=\sqrt{3}$

22) $\int_L (z^2+1)e^{-\frac{1}{z}} dz$, (L): $|z|=2$

23) $\int_L \frac{dz}{(z^2+4)^2}$, (L): $|z-2i|=2$

24) $\int_L \frac{z+1}{(z-1)(z-2)(z-3)} dz$, (L): $|z|=5/2$

25) $\int_L \frac{z^2}{(z^2+1)(z-5)} dz$, (L): $|z|=3$

26) $\int_L e^{\frac{z}{z+2}} dz$, (L): $|z+2|=1$

27) $\int_L (z-2)e^{\frac{1}{z-1}} dz$, (L): $|z|=3$

28) $\int_L \frac{dz}{z^4+1}$, (L): $|z-1|=1$

29) $\int_L \frac{dz}{(z-1)(z-2)^2}$, (L): $|z-2|=\frac{1}{2}$

30) $\int_L (z+i)e^{\frac{z}{z}} dz$, (L): $|z|=2$