

$$15. \int \frac{du}{\sqrt{u^2 - a^2}} = \operatorname{arccos} h_a^u + C = \ln \left| u + \sqrt{u^2 - a^2} \right| + C$$

$$16. \int \frac{\sqrt{a^2 - u^2}}{u} du = \sqrt{a^2 - u^2} - a \ln \left| \frac{a + \sqrt{a^2 - u^2}}{u} \right| + C$$

$$17. \int \frac{\sqrt{a^2 - u^2}}{u^2} du = -\frac{\sqrt{a^2 - u^2}}{u} - \arcsin \frac{u}{a} + C$$

$$18. \int \frac{u^2}{\sqrt{a^2 - u^2}} du = -\frac{u}{2} \sqrt{a^2 - u^2} + \frac{a^2}{2} \arcsin \frac{u}{a} + C$$

$$19. \int \frac{du}{u^2 \sqrt{a^2 - u^2}} = -\frac{\sqrt{a^2 - u^2}}{a^2 u} + C$$

$$20. \int \frac{du}{u \sqrt{a^2 - u^2}} = -\frac{1}{a} \ln \left| \frac{a + \sqrt{a^2 - u^2}}{u} \right| + C$$

$$21. \int u^2 \sqrt{a^2 - u^2} du = \frac{u}{8} (2u^2 - a^2) \sqrt{a^2 - u^2} + \frac{a^4}{8} \arcsin \frac{u}{a} + C$$

$$22. \int \tan au du = \frac{1}{a} \ln |\sec au| + C$$

$$23. \int \cot au du = \frac{1}{a} \ln |\sin au| + C$$

$$24. \int \sec au du = \frac{1}{a} \ln |\sec au + \tan au| + C$$

$$25. \int \csc au du = -\frac{1}{a} \ln |\csc au + \cot au| + C$$

$$26. \int u \sin au du = \frac{1}{a^2} \sin au - \frac{u}{a} \cos au + C$$

$$27. \int u^n \sin au du = -\frac{u^n}{a} \cos au + \frac{n}{a} \int u^{n-1} \cos au du$$

$$28. \int u \cos au du = \frac{1}{a^2} \cos au + \frac{u}{a} \sin au + C$$

$$29. \int u^n \cos au du = \frac{u^n}{a} \sin au - \frac{n}{a} \int u^{n-1} \sin au du$$

$$30. \int u e^{au} du = \frac{1}{a^2} e^{au} (au - 1) + C$$

$$31. \int u^n e^{au} du$$

$$32. \int e^{au} \sin bu$$

$$33. \int e^{au} \cos bu$$

$$34. \int \ln au du$$

$$35. \int u^n \ln u du$$

$$36. \int \frac{du}{u \ln u} = \ln$$

$$37. \int \sin au \sin bu$$

$$38. \int \cos au \cos bu$$

$$39. \int \sin au \cos bu$$

$$40. \int \sin^n u du =$$

$$41. \int \cos^n u du =$$

$$42. \int \tan^n u du =$$

$$43. \int \cot^n u du =$$

$$44. \int \sinh u du =$$

$$45. \int \cosh u du =$$

$$46. \int \tanh u du =$$