

## Answers

1.  $\pi/3$

2. 5cm

3. (a)

4.  $\frac{2}{\sqrt{3}}$

5.  $R = 5, \tan \phi = \frac{4}{3}$

6. 1

7.  $-\frac{1}{2} + \frac{1}{2}\sqrt{5}$

8.  $d = (D^2 - 4Df)^{\frac{1}{2}}$

9.  $1 + \sqrt{\frac{3}{2}}$

10.  $\frac{1}{B}(\log_e A - y)$

11.  $1 - 8x + 28x^2$

12.  $d = 3; e = 4$

13.  $4e^{4x}$

14.  $\ln x + 1$

15.  $\frac{6x}{(3x^2 + 1)}$

16.  $-(4x + 2)(x^2 + x)^{-3}$

17.  $-\frac{x}{y}$

18. -4

19.  $\frac{e^{3x}}{3} + c$

20.  $\ln|x| + c$

21.  $\frac{1}{4}$

22.  $\frac{1}{3} \ln \left( \frac{x-1}{x+2} \right) + c$

23.  $x \sin x + \cos x + c$

24.  $\frac{2e^3 + 1}{9}$