Mark (✓) against the correct answer in each of the following:

1. $\int x^6 dx = ?$

   (a) $7x^7 + C$ (b) $\frac{x^7}{7} + C$ (c) $6x^5 + C$ (d) $6x^7 + C$

2. $\int x^{5/3} dx = ?$

   (a) $\frac{3}{5}x^{2/3} + C$ (b) $\frac{8}{3}x^{8/3} + C$ (c) $\frac{3}{8}x^{8/3} + C$ (d) $\frac{5}{3}x^{8/3} + C$

3. $\int \frac{1}{x^3} dx = ?$

   (a) $\frac{-3}{x^2} + C$ (b) $\frac{-1}{2x^2} + C$ (c) $\frac{-1}{3x^2} + C$ (d) $\frac{x^{-2}}{2} + C$

4. $\int \sqrt[3]{x}\, dx = ?$

   (a) $\frac{3}{4}x^{3/4} + C$ (b) $\frac{4}{3}x^{3/4} + C$ (c) $\frac{3}{4}x^{4/3} + C$ (d) $\frac{4}{3}x^{4/3} + C$

5. $\int \frac{1}{\sqrt[3]{x}} dx = ?$

   (a) $\frac{3}{2}x^{2/3} + C$ (b) $\frac{3}{2x^{2/3}} + C$ (c) $\frac{2}{3x^{2/3}} + C$ (d) $\frac{2}{3}x^{3/2} + C$

6. $\int \sqrt[3]{x^2}\, dx = ?$

   (a) $\frac{5}{3}x^{5/3} + C$ (b) $\frac{3}{5}x^{5/3} + C$ (c) $\frac{5}{3}x^{3/5} + C$ (d) $\frac{3}{5}x^{3/5} + C$

7. $\int 3^x dx = ?$

   (a) $3^x(\log 3) + C$ (b) $3^x + C$ (c) $\frac{3^x}{\log 3} + C$ (d) $\frac{\log 3}{3^x} + C$

8. $\int 2^{\log x} dx = ?$

   (a) $\frac{2^{\log x + 1}}{(\log x + 1)} + C$ (b) $\frac{x^{(\log 2 + 1)}}{(\log 2 + 1)} + C$

   (c) $\frac{2^{\log x}}{\log 2} + C$ (d) $\frac{2^{\log x}}{2} + C$

Scanned with CamScanner
LIVEWORKSHEETS