

दशमलव भिन्न (DECIMALS)

नीचे दी गई भिन्नों को प्रत्येक भिन्न की आधार भिन्न में बदलें :

① 0.6 ② 6.75 ③ $0.\overline{18}$ ④ $0.\overline{576}$ ⑤ $0.\overline{1254}$

⑥ $3.\overline{0072}$

हल - ① $0.6 = \frac{6}{10} = \frac{3}{5}$

② $6.75 = \frac{675}{100} = \frac{27}{4} = 6\frac{3}{4}$

③ $0.\overline{18} = \frac{(18-1)}{90} = \frac{17}{90}$ (यूँकि $0.\overline{18}$ में केवल 8 की पुनरावृत्ति है, इसलिए दस की जगह हर में 9 लेते हैं और आगे उक्त शून्य लगाते हैं, जितने पर लसीरली)

18 में से 1 घटाने के पीछे यह कारण है कि इस संख्या में पूरी तरह भाग नहीं जा रहा है। और 1, 8 के पूर्व में लिखा है इसी प्रकार

④ $0.\overline{576} = \frac{576-57}{900}$

यहाँ पुनरावृत्ति संख्या 6 के पूर्व में 57 है इसलिए 57 घटाया गया और नीचे दशमलव के बाद एक बार 9 लिखकर दो शून्य लगाए गए।

यूँकि हमल दशमलव के स्थान पर 1 लिखकर फिर संख्याओं की संख्या के अनुसार 0 लगाए जाते हैं। किंतु यहाँ 10 दो संख्याओं के स्थान पर, एक 9 लिखा इसलिए जाता है क्योंकि ये संख्याएँ पूर्णतः विभक्त नहीं हैं और इनका पुनरावृत्ति उलटना उन संख्याओं से बड़ा न हो जाये जितसे ये बनी हैं।

$= \frac{576-57}{900} = \frac{519}{900}$ (हतर)

⑤ $0.\overline{1254} = \frac{1254-12}{9900} = \frac{1242}{9900} = \frac{67}{550}$

यहाँ दशमलव के बाद दो संख्याओं के बाद पुनरावृत्ति आंके हैं, इसलिए 99 लिखा गया फिर दो शून्य।

⑥ $3.\overline{0072} \Rightarrow 3 + 0.\overline{0072} = 3 + \frac{(72-00)}{9900} = 3 + \frac{2}{275} = 3\frac{2}{275}$

इसमें सब कुछ पूर्ववत् ही है इस प्रकार ये 5 प्रश्न 5 प्रकार के प्रश्न हैं।