

حل مشق 6.4

1. درج ذیل میں دیئے گئے اعداد کا خاصہ لکھیے۔

(i) 6350

$$6350 = 6.350 \times 10^3$$

$$\text{خاصہ} = 3$$

حل:

(ii) 2035.6

$$2035.6 = 2.0356 \times 10^3$$

$$\text{خاصہ} = 3$$

حل:

(iii) 2.057

$$2.057 = 2.057 \times 10^0$$

$$\text{خاصہ} = 0$$

حل:

(iv) 0.8657

$$0.8657 = 8.657 \times 10^{-1}$$

$$\text{خاصہ} = \bar{1}$$

حل:

(v) 0.0732

$$0.0732 = 7.32 \times 10^{-2}$$

$$\text{خاصہ} = \bar{2}$$

حل:

(vi) 0.000721

$$0.000721 = 7.21 \times 10^{-4}$$

$$\text{خاصہ} = \bar{4}$$

حل:

2. درج ذیل کی قیمت لکھیے۔

(i) $\log 52.13$

خاصہ = 1 حل:

مینٹیا = $(.7168 + 2) = .7170$

$\log 52.13 = 1.7170$

(iii) $\log 0.6127$

خاصہ = $\bar{1}$ حل:

مینٹیا = $(.7868 + 5) = .7873$

$\log 0.6127 = \bar{1}.7873$

(v) 0.00003

خاصہ = $\bar{5}$ حل:

مینٹیا = .4771

$\log 0.00003 = \bar{5}.4771$

(ii) $\log 6.304$

خاصہ = 0 حل:

مینٹیا = $(.7993 + 3) = .7996$

$\log 6.304 = 0.7996$

(iv) $\log 0.0057$

خاصہ = $\bar{3}$ حل:

مینٹیا = 0.7559

$\log 0.0057 = \bar{3}.7559$

3. اگر $\log 6374 = 3.8044$ تو درج ذیل کی قیمت معلوم کیجیے۔

(i) $\log 6.374$

خاصہ = 0 حل:

مینٹیا = $(.8041 + 3) = 0.8044$

$\log 6.374 = 0.8044$

(ii) $\log 0.6374$

خاصہ = $\bar{1}$ حل:

مینٹیا = $(.8041 + 3) = .8044$

$\log 0.6374 = \bar{1}.8044$

(iii) $\log 0.00637$

خاصہ = $\bar{3}$ حل:

مینٹیا = $(.8041 + 3) = 0.8044$

$\log 0.00637 = \bar{3}.8044$

4. (i) اگر $\log x = \bar{2}.0374$ ہو تو x کی قیمت معلوم کیجیے۔

$\log x = \bar{2}.037$

$\log x$ کا خاصہ = $\bar{2}$

$\log x$ کا مینٹیا = 0.374

اب اینٹی لوگار تھم نیبل سے مینٹیا:

$0.374 = 1089 + 1 = 1090$

چونکہ خاصہ $\bar{2}$ ہے۔ اعشاریہ کو اس طرح لگائیں کہ اعشاریہ 2 درجوں کے بعد آئے گا۔

$x = \text{Antilog}(\bar{2}.03774)$

$x = 0.01090$

(ii) اگر $\log x = 0.1597$ ہو تو x کی قیمت معلوم کیجیے۔

$$\log x = 0 \text{ کا خاصہ}$$

$$\log x = 0.1597 \text{ کا مینٹیا}$$

اب اینٹی لوگار تھم نیبل سے مینٹیا:

$$.1597 = 1442 + 2 = 1444$$

چونکہ خاصہ 0 ہے۔ اعشاریہ کو اس طرح لگائیں کہ اعشاریہ 1 درجے کے بعد آئے گا۔

$$x = \text{Antilog } (0.1597)$$

$$x = 1.444$$

(iii) اگر $\log x = 4.4236$ ہو تو x کی قیمت معلوم کیجیے۔

$$(iii) \quad 4.4236 = \log x$$

$$\log x = 4 \text{ کا خاصہ}$$

$$\log x = .4236 \text{ کا مینٹیا}$$

اب اینٹی لوگار تھم نیبل سے مینٹیا کے لیے عدد معلوم کریں:

$$.4236 = 2649 + 4 = 2653$$

چونکہ خاصہ 4 ہے۔ اعشاریہ کو اس طرح لگائیں کہ اعشاریہ 5 درجوں کے بعد آئے گا۔

$$x = \text{Antilog } (4.4236)$$

$$x = 26530$$