

## కృత్య పత్రము

1. క్రింది వాటిని సంవర్ణమాన రూపంలోనికి మార్చండి.

(i)  $3^y = 25$

సాధన : \_\_\_\_\_

(ii)  $32 = 2^k$

సాధన : \_\_\_\_\_

(iii)  $7^z = \frac{1}{49}$

సాధన : \_\_\_\_\_

(iv)  $64 = 4^{-x}$

సాధన : \_\_\_\_\_

2. క్రింది వాటిని ఘాతాంక రూపంలోనికి మార్చండి.

(i)  $\log_3 27 = 3$

సాధన : \_\_\_\_\_

(ii)  $5 = \log_2 32$

సాధన : \_\_\_\_\_

(iii)  $\log_x 10^{-2} = -2$

సాధన : \_\_\_\_\_

(iv)  $\log_b y = k$

సాధన : \_\_\_\_\_

3. క్రింది వాటి విలువలు కనుగొనండి

(i)  $\log_{10} 10$

సాధన : \_\_\_\_\_

(ii)  $\log_3 1$

సాధన : \_\_\_\_\_

(iii)  $\log_{1000} 10$

సాధన : \_\_\_\_\_

(iv)  $\log_{10}\left(\frac{1}{100}\right)$

సాధన : \_\_\_\_\_

(v)  $\log_a \sqrt{a}$

సాధన : \_\_\_\_\_

4.  $\log_1 100$  విలువను కనుగొనడం సాధ్యమా? వివరించండి

సాధన : \_\_\_\_\_

5.  $\log_x 9 = 2$  సమీకరణాన్ని సాధించగా  $x = \pm 3$  వచ్చును. ఇది సత్యమేనా? వివరించండి.

సాధన : \_\_\_\_\_

6. క్రింది వాటిని విస్తరించి రాయండి.

(i)  $\log 2020$

సాధన : \_\_\_\_\_

(ii)  $\log \frac{125}{64}$

సాధన : \_\_\_\_\_

(iii)  $\log \frac{a^x \times b^y}{c^z}$

సాధన : \_\_\_\_\_

(iv)  $\log \sqrt{\frac{x^3}{y}}$

సాధన : \_\_\_\_\_

7. క్రింది వాటిని ఒకే సంవర్గమానంగా రాయండి.

(i)  $2 \log x + 3 \log y - 5 \log z$

సాధన : \_\_\_\_\_

(ii)  $5 \log 3 + 7 \log 2 - 3 \log 11 - 4 \log 5$

సాధన : \_\_\_\_\_

8.  $3^{x-1} = 5$  అయిన  $x$  విలువను కనుగొనండి.

సాధన : \_\_\_\_\_

9.  $x^2 + y^2 = 18xy$  అయిన  $2 \log(x - y) = 4 \log 2 + \log x + \log y$  అని నిరూపించండి.

సాధన : \_\_\_\_\_

10.  $2 \log \left( \frac{x+y}{4} \right) = \log x + \log y$ , అయిన  $\frac{x}{y} + \frac{y}{x}$  అని నిరూపించండి.

సాధన : \_\_\_\_\_

11.  $\log \frac{162}{343} + 2 \log \frac{7}{9} - \log \frac{1}{7} = \log 2$  అని నిరూపించండి.

సాధన : \_\_\_\_\_

12.  $x^2 + y^2 = 27xy$  అయిన  $\log \left( \frac{x-y}{5} \right) = \frac{1}{2} [\log x + \log y]$  అని నిరూపించండి.

సాధన : \_\_\_\_\_

13. ఒక విద్యార్థి  $\log_{10} x = 0$  కనుక  $x = 0$  అని చెప్పాడు నీవు అతనితో ఏకీభవిస్తావా? వివరించండి

సాధన : \_\_\_\_\_

**సూచనలు :**

భావనల మరికొంత సాధన కొరకు

1. 1 వ అధ్యాయములోని 18, 21, 22, 23వ పేజీలలోని “ఇవి చేయండి”
2. 1 వ అధ్యాయములోని 20, 21, 23, 24వ పేజీలలోని “ఆలోచించి చర్చించండి”
3. 1 వ అధ్యాయములోని 22, 23, 24వ పేజీలలోని “ప్రయత్నించండి”
4. 1 వ అధ్యాయములోని 25, 26వ పేజీలలోని “అభ్యాసము-1.5”
5. 1 వ అధ్యాయములోని 26వ పేజీలోని “ఐచ్ఛిక అభ్యాసము”ల నుండి లెక్కలను చేయండి

**నేను ఏమి నేర్చుకొన్నాను?**

చేయగలను

చేయలేను

1. నేను ఘాతాంక రూపమునుండి సంవర్గమాన రూపానికి, సంవర్గమాన రూపమునుండి ఘాతాంక రూపానికి మార్చగలను.



2. నేను సంవర్గమాన ధర్మాలు ఉపయోగించి సమస్యలు సాధించగలను.