

Sri Raghavendra Tuition Center

ONE MARK UNIT - 2 & 12

12th Standard

Date : 18-May-24
Reg.No. :

Maths

TEACHER NAME: P. DEEPAK M.Sc., M.A.,B.Ed.,DCA.,TET-1.,TET-2.,
APPLICATION NAME: ARCHANGEL
PHONE NUMBER: 9944249262
ONLINE / OFFLINE CLASSES AVAILABLE
TRICHY(DT), THOTTIYAM(TK), 621207

Time : 00:30:00 Hrs

Total Marks : 100

100 x 1 = 100

I. ANSWER ALL QUESTION

- 1) (a) 0
- 2) (a) $1 + i$
- 3) (a) $\frac{1}{2}|z|^2$
- 4) (b) $\frac{-1}{i + 2}$
- 5) (c) 2
- 6) (a) $\frac{1}{2}$
- 7) (a) 1
- 8) (a) $\frac{3}{2} - 2i$
- 9) (b) 2
- 10) (d) 0
- 11) (b) 1
- 12) (b) imaginary axis
- 13) (c) $\frac{-3\pi}{4}$
- 14) (a) -110°
- 15) (c) $x^2 + y^2$
- 16) (d) (1, 1)
- 17) (d) $\frac{\pi}{2}$
- 18) (b) -1
- 19) (c) 1
- 20) (d) $-\sqrt{3}i$
- 21) (a) $cis \frac{2\pi}{3}$

- 22) (a) 1
- 23) (b) $(S \times S) \rightarrow S$
- 24) (c) N
- 25) (b) Multiplication
- 26) (d) $a^*b = a^b$
- 27) (b) Z
- 28) (b) $y = \frac{-2}{3}$
- 29) (c) both commutative and associative
- 30) (d) $\sqrt{5}$ is an irrational number
- 31) (c) Chennai is in China or $\sqrt{2}$ is an integer
- 32) (b) 8
- 33) (d) $(\neg p \wedge \neg q) \rightarrow (\neg p \vee \neg q)$
- 34) (a) $\neg r \rightarrow (\neg p \wedge \neg q)$
- 35) (c)
- | | | | |
|-----|-----|-----|-----|
| (a) | (b) | (c) | (d) |
| T | T | F | T |
- 36) (c) 3
- 37) (c) $\neg (p \vee q) \equiv \neg p \vee \neg q$
- 38) (b)
- | | | | |
|-----|-----|-----|-----|
| (a) | (b) | (c) | (d) |
| F | T | T | T |
- 39) (d) $\neg (p \wedge q) \wedge [p \wedge (p \vee \neg r)]$
- 40) (c) logically equivalent to $p \wedge q$
- 41) (a)
- | | | | |
|-----|-----|-----|-----|
| (a) | (b) | (c) | (d) |
| F | T | F | T |
- 42) (d) If p and q are any two statements then $p \leftrightarrow q$ is a tautology.
- 43) (d) $x-iy$
- 44) (d) $|z| = \frac{\sqrt{3}}{2}$, $\arg(z) = \tan^{-1}\left(\frac{1}{\sqrt{2}}\right)$
- 45) (a) Vertices of a right angled triangle
- 46) (d) Collinear
- 47) (c) $2|\sin \frac{\theta}{2}|$
- 48) (c) $\frac{53}{85}$
- 49) (c) $-\frac{\pi}{2}$
- 50) (c) -8
- 51) (b) x-axis
- 52) (c) $b < a < 0$
- 53) (b) -1
- 54) (a) 9

- 55) (d) $2i - 2$
- 56) (a) $-2i \sin(\alpha - \beta)$
- 57) (b) $\frac{5}{1-(1-i)^2}$
- 58) (c) 1
- 59) (d) $\frac{\sqrt{3}}{2} + \frac{1}{2}$
- 60) (a) $2 \cos n\theta$
- 61) (c) -1
- 62) (b) -4
- 63) (b) 0
- 64) (c) 2
- 65) (a) $\frac{3\pi}{4}$
- 66) (c) $-1 - i\sqrt{3}$
- 67) (c) $\arg(z_1) = \arg(z_2)$
- 68) (b) 1
- 69) (c) $(a^3 + b^3)$
- 70) (c) 4
- 71) (d) $x = 0, y = 0$
- 72) (a) = 1
- 73) (d) undefined
- 74) (a) real axis
- 75) (c) 0
- 76) (d) -1
- 77) (d) Collinear
- 78) (a) 0
- 79) (c) 2
- 80) (a) $\frac{-5\pi}{6}$
- 81) (d) 445
- 82) (c) $\begin{pmatrix} \frac{1}{2} & \frac{1}{2} \\ \frac{1}{2} & \frac{1}{2} \end{pmatrix}$
- 83) (c) $q \vee \sim q$
- 84) (a) 0
- 85) (d) -1
- 86) (a) $\frac{3}{160}$
- 87) (a) 0
- 88) (d) $\sim p \vee q$
- 89) (d) $p \vee q$ is true
- 90) (d) Z

- 91) (a) $7+2 < 10$
- 92) (a) 7
- 93) (d) n^2
- 94) (a) -240
- 95) (c) -1
- 96) (b) $q \rightarrow p, \neg q \vee p$
- 97) (c) 8, 5
- 98) (c) p and q are false
- 99) (a) a) [10]
- 100) (a) a)