ಕರ್ನಾಟಕ ಸರಕಾರ

## ಜಿಲ್ಲಾ ಪಂಚಾಯತ ಬೆಳಗಾವಿ ಹಾಗೂ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಶಿಕ್ಷಣ ಇಲಾಖೆ ಚಿಕ್ಕೋಡಿ

## ಕ್ಷೇತ್ರ ಶಿಕ್ಷಣಾಧಿಕಾರಿಗಳ ಕಾರ್ಯಾಲಯ ಚಿಕ್ಕೋಡಿ

# 2020-21 ರ SSLC
# ಘಟಕವಾರು ಬಹುಆಯ್ಕೆ
# ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆ ಕೋಠಿ

### ಮಾರ್ಗದರ್ಶಕರು

**ಮಾನ್ಯಶ್ರೀ ಬಿ. ಎ. ಮೇಕನಮರಡಿ**

ಕ್ಷೇತ್ರ ಶಿಕ್ಷಣಾಧಿಕಾರಿಗಳು ಚಿಕ್ಕೋಡಿ ತಾಲೂಕು

**ವಿಷಯ : ಗಣಿತ** **ಘಟಕ : 2) ತ್ರಿಭುಜಗಳು**

### ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಶಿಕ್ಷಕರು

1. ಶ್ರೀ ಅಲಗೌಡಾ ಬಿ ಸೊಲ್ಲಾಪುರೆ , ಶಿಕ್ಷಕರು, ಸ.ಪ್ರೌ.ಶಾ, ಬಸವನಾಳಗಡ್ಡೆ
2. ಶ್ರೀ ಸಂತೋಷ ಟಿ ಬಿಲ್ಲನ್ನವರ , ಶಿಕ್ಷಕರು, ಸ.ಪ್ರೌ.ಶಾ, ನಾಗರಮುನ್ನೋಳಿ
3. ಶ್ರೀ ಪ್ರವೀಣ ಬಿ ಕಾಗೆ , ಶಿಕ್ಷಕರು , ಕೆ.ಪಿ.ಎಸ್, ಕೇರೂರ
4. ಶ್ರೀ ರಾಜಶೇಖರ .ವಿ. ಬನ್ನೆ , ಶಿಕ್ಷಕರು , ಸ.ಪ್ರೌ.ಶಾ, ಚಿಂಚಣಿ
5. ಶ್ರೀ ಸಂದೀಪ ಎಸ್ ಪುಲಗಡ್ಡಿ,ಶಿಕ್ಷಕರು , ಶ್ರೀ ಎಮ್.ಕೆ.ಕೆ. ಪ್ರೌ.ಶಾ, ಚಿಕ್ಕೋಡಿ

**ಸಮಸ್ತ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ಬಳಗಕ್ಕೆ ಶುಭ ಕಾಮನೆಗಳು**

# 2. ತ್ರಿಭುಜಗಳು

1) ಎರಡು ವೃತ್ತಗಳು ಯಾವಾಗಲು............. ಆಗಿರುತ್ತವೆ.

a) ಸಮ b) ಸರ್ವಸಮ c) ಸಮರೂಪಿ d) ಅಸಮ

2) ಎರಡು ತ್ರಿಭುಜಗಳು ಸಮರೂಪಿಗಳಾದರೆ ಅವುಗಳ ಅನುರೂಪ ಬಾಹುಗಳು

a) ಸಮವಾಗಿರುತ್ತವೆ b) ಸಮಾಂತರವಾಗಿರುತ್ತವೆ c) ಸಮಾನುಪಾತದಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ d) ಅಸಮವಾಗಿರುತ್ತವೆ

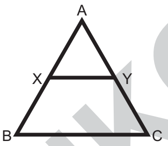
3) ಒಂದು ಸರಳ ರೇಖೆಯು ತ್ರಿಭುಜದ ಎರಡು ಬಾಹುಗಳನ್ನು ಸಮಾನುಪಾತದಲ್ಲಿ ವಿಭಾಗಿಸಿದರೆ,
ಆ ರೇಖೆಯು ಮೂರನೇ ಬಾಹುವಿಗೆ

a) ಸಮವಾಗಿರುತ್ತದೆ b) ಸಮಾಂತರವಾಗಿರುತ್ತದೆ c) ಅರ್ಧದಷ್ಟಿರುತ್ತದೆ d) ಎರಡರಷ್ಟುರುತ್ತವೆ

4) ಎರಡು ತ್ರಿಭುಜಗಳ ಅನುರೂಪ ಬಾಹುಗಳು ಸಮಾನುಪಾತದಲ್ಲಿದ್ದರೆ, ಆ ಎರಡು ತ್ರಿಭುಜಗಳು

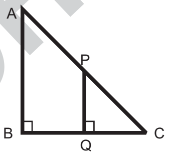
a) ಸಮಬಾಹು ತ್ರಿಭುಜಗಳ b)ಲಘುಕೋನ ತ್ರಿಭುಜಗಳ c)ವಿಶಾಲಕೋನ ತ್ರಿಭುಜಗಳು d)ಸಮಕೋನಿಯ ತ್ರಿಭುಜಗಳ

5) ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ XY || BC ಆದರೆ $\frac{AX}{BX}$ = ?



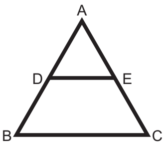

a) $\frac{AY}{AC}$ b) $\frac{CY}{AY}$ c) $\frac{AX}{BA}$ d) $\frac{AY}{CY}$

6) ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ AB || PQ, PQ = 1.5 cm, QC=2cm &
BQ=8cm ಆದರೆ AB ಉದ್ದ



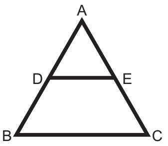

a) 10 cm b) 7.5 cm
c) 9.5 cm d) 3.5 cm

7) ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ D ಮತ್ತು E ಗಳು AB ಮತ್ತು AC ಗಳು ಮಧ್ಯಬಿಂದುಗಳಾಗಿವೆ,
DE=8cm ಆದರೆ BC ಅಳತೆ



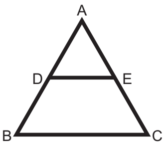

a) 16 cm b) 4 cm
c) 12 cm d) 2 cm

8) △ABC ದಲ್ಲಿ DE||BC, AD=3cm, BD=2cm, ಮತ್ತು AE=2.7cm
ಆದರೆ CE ಅಳತೆ



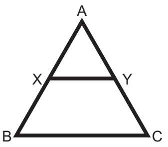

a) 6.5 cm b) 1.8 cm
c) 2.8 cm d) 5.5 cm

9) ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ DE||BC, AD:AB=1:2, BC=6cm
ಆದರೆ DE ಅಳತೆ




a) 1 cm b) 2 cm
c) 3 cm d) 4 cm

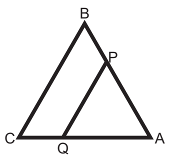
10) ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ △ABC~△AXY ಆದರೆ ಅನುರೂಪ ಬಾಹುಗಳ ಅನುಪಾತ




a) $\frac{AX}{AC} = \frac{AB}{AY} = \frac{CB}{XY}$ b) $\frac{AB}{AY} = \frac{BC}{XY} = \frac{AX}{AC}$

c) $\frac{AB}{AX} = \frac{AC}{AY} = \frac{BC}{XY}$ d) $\frac{AX}{AC} = \frac{AY}{AB} = \frac{XY}{BC}$

11) △ABC ದಲ್ಲಿ PQ||BC ಆದರೆ ಇವಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಸಂಬಂಧ

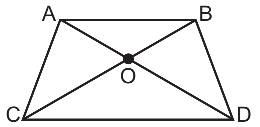



a) $\frac{AP}{PC} = \frac{BQ}{QC}$ b) $\frac{PQ}{BQ} = \frac{AB}{BC}$

c) $\frac{BQ}{AB} = \frac{CP}{CA}$ d) $\frac{PQ}{BC} = \frac{AP}{AB}$

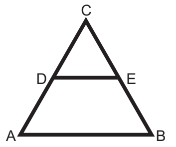
BEO OFFICE CHIKODI

12) ABCD ತ್ರಾಪಿಜದಲ್ಲಿ AB∥DC ಆದರೆ ಇವಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಹೇಳಿಕೆ



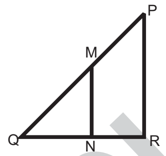

a) AO.OC=OB.OD b) AO.OB=OC.OD
c) AB.DC=OB.OD d) AO.AB=OC.DC

13) ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ DE∥AB, AD=7cm, CE=10cm & CD=5cm ಆದರೆ BE ಅಳತೆ




a) 20 cm b) 12 cm
c) 14 cm d) 17 cm

14) ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ MN || PR, NQ :NR=2:3 & PQ=11.5cm ಆದರೆ QM ಉದ್ದ




a) 4 cm b) 4.6 cm
c) 2.3 cm d) 10 cm

15) ಎರಡು ಸಮರೂಪ ತ್ರಿಭುಜಗಳ ಬಾಹುಗಳ ಅನುಪಾತ 4:9 ಆದರೆ ಅವುಗಳ ವಿಸ್ತೀರ್ಣಗಳ ಅನುಪಾತ

a) 2:3 b) 4:9 c) 16:81 d) 81:16

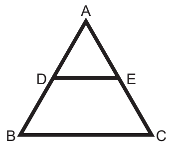
16) ಎರಡು ಸಮರೂಪ ತ್ರಿಭುಜಗಳ ವಿಸ್ತೀರ್ಣಗಳು 25$cm^2$ ಮತ್ತು 100$cm^2$ ಆದರೆ ಅನುರೂಪ ಬಾಹುಗಳ ಅನುಪಾತ

a) 1:4 b) 1:3 c) 1:2 d) 5:10

17) ಒಂದು ತ್ರಿಭುಜದ ಅನುರೂಪ ಬಾಹುಗಳು 3,4,5 ಏಕಮಾನಗಳಾಗಿವೆ ಇದಕ್ಕೆ ಸಮರೂಪಿಯಾದ ಇನ್ನೊಂದು ತ್ರಿಭುಜದ ಅನುರೂಪ ಬಾಹುಗಳು ಅಳತೆಗಳು

a) 3,5,10 b) 6,8,10 c) 9,4,10 d) 5,1,6

18) ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ DE∥BC, AD=4cm, DB=8cm & AC=15cm ಆದರೆ AE ಅಳತೆ




a) 4 cm b) 3 cm
c) 5 cm d) 4.5 cm

19) ವಜ್ರಾಕೃತಿಯ ಕರ್ಣಗಳು 16cm ಮತ್ತು 12cm ಇರುವ ವಜ್ರಾಕೃತಿಯ ಪ್ರತಿ ಬಾಹುಗಳ ಉದ್ದ

a) 8 cm b) 9 cm c) 10 cm d) 20 cm

20) D,E,F ಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ △ABC ಯ ಬಾಹುಗಳಾದ BC, CA & AB ಮಧ್ಯಬಿಂದುಗಳಾದಾಗ △ABC & △DEF ವಿಸ್ತೀರ್ಣಗಳ ಅನುಪಾತ

a) 1:4 b) 1:2 c) 2:3 d) 4:1

21) ಲಂಬಕೋನ ಸಮದ್ವಿಬಾಹು ತ್ರಿಭುಜದ ಒಂದು ಬಾಹುವಿನ ಉದ್ದ $4\sqrt{2}$ m ಆದರೆ ವಿಕರ್ಣದ ಉದ್ದವು

a) $12\sqrt{2}$ m b) 12 m c) $8\sqrt{2}$ m d) 8 m

22) ಪ್ರತಿಬಾಹು 6cm ಇರುವ ತ್ರಿಭುಜದ ಎತ್ತರವು

a) $3\sqrt{3}$ cm b) 3 cm c) $6\sqrt{3}$ cm d) 6 cm

23) △ABC~△PQR ಆಗಿದ್ದು BC:QR=1:3 ಆದರೆ △PQR & △ABC ವಿಸ್ತೀರ್ಣಗಳ ಅನುಪಾತ

a) 9:1 b) 3:1 c) 1:3 d) 1:9

24) ಬಾಹುಗಳು 6 cm & 8 cm ಇರುವ ಲಂಬಕೋನ ತ್ರಿಭುಜದ ವಿಕರ್ಣದ ಉದ್ದವು

a) 16 cm b) 10 cm c) 48 cm d) 14 cm

25) ಒಂದು ವರ್ಗದ ಕರ್ಣದ ಉದ್ದವು $\sqrt{50}$ m ಆದರೆ ಬಾಹುವಿನ ಉದ್ದವು

a) $\sqrt{10}$ m b) $5\sqrt{2}$ m c) $2\sqrt{5}$ m d) 5 m

BEO OFFICE CHIKODI

26) ಒಂದು ತ್ರಿಭುಜದ ಅನುರೂಪ ಬಾಹುಗಳು 2,3,4 ಏಕಮಾನಗಳಾದರೆ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಅಳತೆಯು ದತ್ತ ತ್ರಿಭುಜಕ್ಕೆ ಸಮರೂಪಿ ಯಾಗಿರುತ್ತವೆ

a) 4,5,6 b) 5,6,7 c) 12,13,14 d) 6,9,12

27) $\triangle ABC \sim \triangle DEF$ ಆಗಿದ್ದು BC=5cm,EF=4 & ($\triangle ABC$) ವಿ =50cm$^2$ ಆದರೆ $\triangle DEF$ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ

a) 108cm$^2$ b) 54cm$^2$ c) 96cm$^2$ d) 32cm$^2$

28) 6m & 11m ಉದ್ದದ ಎರಡು ಕಂಬಗಳು ಸಮತಟ್ಟಾದ ನೇಲದ ಮೇಲೆ ನಿಂತಿವೆ. ಆ ಕಂಬಗಳ ನಡುವಿನ ಅಂತರ 12m ಆದರೆ ಅವುಗಳ ತುದಿಗಳ ನಡುವಿನ ಅಂತರ

a) 13m b) 17m c) 18m d) 23m

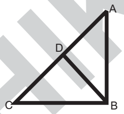
29) $\triangle ABC \sim \triangle DEF$ ಆಗಿದ್ದು 2AB=DE, & BC=8cm ಆದರೆ FE ಉದ್ದ

a) 16cm b) 12cm c) 8cm d) 4cm

30) ABC ಸಮಬಾಹು ತ್ರಿಭುಜದಲ್ಲಿ AD⊥BC ಆದರೆ AD$^2$= ..................

a) 3/2DC$^2$ b) 3DC$^2$ c) 2DC$^2$ d) 1/2DC$^2$

31) ಲಂಬಕೋನ $\triangle ABC$ ಮತ್ತು BD⊥AC ಆದರೆ BD$^2$= ..................




a) AD.AC b) AD.DC
c) AD.BD d) DC.BC

32) ABCD ತ್ರಾಪಿಜದಲ್ಲಿ ಕರ್ಣ BD ಯು ಇನ್ನೊಂದು ಕರ್ಣ AC ನ್ನು 2:1 ರಲ್ಲಿ ವಿಭಾಗಿಸಿದೆ ಆಗ AB ಬೆಲೆ

a) 2BD b) 2CD
c) 2BC d) 2AB

33) ಎರಡು ಸಮರೂಪ ತ್ರಿಭುಜಗಳ ವಿಸ್ತೀರ್ಣಗಳು 196cm$^2$ ಮತ್ತು 121cm$^2$ ಆದರೆ ಅನುರೂಪ ಬಾಹುಗಳ ಅನುಪಾತ

a) 4:11 b) 11:4 c) 11:14 d) 14:11

34) ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯು ಪಶ್ಚಿಮ ದಿಕ್ಕಿಗೆ 24m ದುರ ನಡೆದು ನಂತರ ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿ 7m ನಡೆಯುತ್ತಾನೆ ಈಗ ಅವನು ಹೋರಟ ಸ್ಥಳದಿಂದ ಎಷ್ಟು ದೂರದಲ್ಲಿದ್ದಾನೆ

a) 31m b) 25m c) 26 m d) 17m

35) ಒಂದು ಸಮ ಬಾಹು ತ್ರಿಭುಜದಲ್ಲಿ ಅದರ ಒಂದು ಬಾಹು ಮತ್ತು ಎತ್ತರಗಳ ಅನುಪಾತ

a) $\sqrt{3}$:2 b) 2:$\sqrt{3}$ c) 1:$\sqrt{3}$ d) 1:2

36) ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ತ್ರಿಭುಜದ ಬಾಹುಗಳ ಅಳತೆಯಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಲಂಬಕೋನ ತ್ರಿಭುಜ ಉಂಟು ಮಾಡುತ್ತವೆ ?

a) 5,13,14 b) 14,49,50 c) 10,6,8 d) 5,36,39

37) ಬಾಹು ಉದ್ದ 2a ಮಾನಗಳಾದರೆ ಸಮ ಬಾಹು ತ್ರಿಭುಜದ್ದ ಎತ್ತರ

a) $\sqrt{3}$ a b) $\sqrt{3}$ c) 3$\sqrt{a}$ d) $\sqrt{2}$ a

38) ಒಂದು ವರ್ಗದ ಬಾಹು 12 m ಆದರೆ ಕರ್ಣದ ಉದ್ದವು

a) 12 m b) 12$\sqrt{2}$ m c) $\sqrt{12}$ m d) $\sqrt{2}$ m

39) ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಯಾವ ಗುಂಪು ಲಂಬಕೋನ ತ್ರಿಭುಜದ ಬಾಹುಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿನಿದಿಸುತ್ತದೆ.?

a) 9,12,15 b) 3,4,5 c) 2,1,3 d) 5,7,9

40) ಎರಡು ಸಮರೂಪ ತ್ರಿಭುಜಗಳ ವಿಸ್ತೀರ್ಣಗಳ ಅನುಪಾತ 16:81 ಆದರೆ ಅನುರೂಪ ಬಾಹುಗಳ ಅನುಪಾತ

a) 2:3 b) 9:4 c) 4:9 d) 81:61

BEO OFFICE CHIKODI

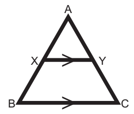
41) ದಿನದ ಒಂದು ನಿಶ್ಚಿತ ವೇಳೆಯಲ್ಲಿ 8 ಅಡಿ ಎತ್ತರದ ಮರವು 6 ಅಡಿ ನೇರಳನ್ನು ಉಂಟು ಮಾಡುತ್ತದೆ ಅದೆ ಸಮಯದಲ್ಲಿ 64 ಅಡಿ ಎತ್ತರದ ಗೋಪುರದ ನೇರಳಿನ ಉದ್ದವೇಷ್ಟು?

a) 90 b) 60 c) 48 d) 54

42) △ABC ದಲ್ಲಿ DE||BC, D ಮತ್ತು E ಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ AB & AC ಗಳ ಮಧ್ಯಬಿಂದುಗಳಾಗಿವೆ ಹಾಗಾಅದರೆ △ADE ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು

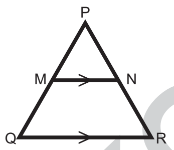
a) 1/2△ABC b) 1/4△ABC c) 2△ABC d) 4△ABC

43) ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ XY || BC, BX =7cm, AX=5cm & AC=18cm ಆದರೆ CY ಉದ್ದ




a) 12 cm b) 10.5 cm
c) 18 cm d) 7.5 cm

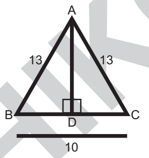
44) ಪಕ್ಕದ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಸಂಬಂಧ




a) $\frac{PQ}{PM}=\frac{QR}{PN}$ b) $\frac{PQ}{PM}=\frac{PN}{RN}$

c) $\frac{PQ}{QM}=\frac{PR}{RN}$ d) $\frac{PQ}{PM}=\frac{PR}{MN}$

45) ಪಕ್ಕದ ಚಿತ್ರ △ABC ಯಲ್ಲಿ AD ನ ಬೆಲೆ




a) 10 cm b) 12 cm
c) 5 cm d) 13 cm

46) ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಪೈಥಾಗೋರಸನ ತ್ರಿವಳಿ ಅಲ್ಲ?

a) 3,4,5 b) 6,8,10 c) 7,24,25 d) 12,7,15

47) ತ್ರಿಭುಜ ABC ದಲ್ಲಿ ∠ABC=90, AB=9cm, BC=9cm ಆದರೆ AC =?

a) 15cm b) 14cm c) 12cm d) $9\sqrt{2}$cm

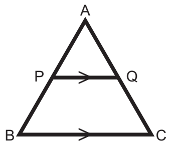
48) ತ್ರಿಭುಜ PQR ದಲ್ಲಿ ∠Q=90, PQ=7cm, PR=25cm ಆದರೆ QR =?

a) 24cm b) 25cm c) 10cm d) 90cm

49) ಎರಡು ಸಮರೂಪ ತ್ರಿಭುಜಗಳ ಬಾಹುಗಳ ಅನುಪಾತ 5:9 ಆದರೆ ಅವುಗಳ ವಿಸ್ತೀರ್ಣಗಳ ಅನುಪಾತ

a) 2:3 b) 4:9 c) 81:25 d) 25:81

50) ಪಕ್ಕದ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಥೇಲ್ಸ್‌ನ ಪ್ರಮೇಯ ಪ್ರಕಾರ ಸರಿಯಾದ ಸಂಭದ



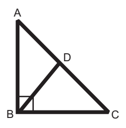

a) $\frac{AP}{PQ}=\frac{AQ}{PQ}$ b) $\frac{AP}{BP}=\frac{AQ}{CQ}$

c) $\frac{AP}{BP}=\frac{AQ}{AC}$ d) $\frac{AB}{AP}=\frac{AC}{QC}$

51) ತ್ರಿಭುಜ PQR ದಲ್ಲಿ ∠Q=90 ಆದರೆ $PR^2$=?

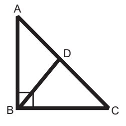
a) $PQ^2-QP^2$ b) $PQ^2+QR^2$ c) $PQ^2+PR^2$ d) $QR^2+PR^2$

52) ಲಂಬಕೋನ △ABC ದಲ್ಲಿ BD⊥AC ಆದರೆ $AB^2$= ..................




a) AD.AC b) AD.CD
c) AD.AD d) CD.BD

53) ಲಂಬಕೋನ △ABC ದಲ್ಲಿ BD⊥AC ಆದರೆ $BC^2$= ..................




a) AD.AC b) CD.AC
c) BC.AC d) AD+CD

BEO OFFICE CHIKODI

54) ವಜ್ರಾಕೃತಿಯ ಕರ್ಣಗಳು 6cm ಮತ್ತು 8cm ಇರುವ ವಜ್ರಾಕೃತಿಯ ಪ್ರತಿ ಬಾಹುಗಳ ಉದ್ದ

a) 5 cm b) 14 cm c) 12 cm d) 2 cm

55) $\triangle ABC \sim \triangle DEF$, $\angle A=47$ $\angle E=83$ ಆದರೆ $\angle C$ ಯ ಅಳತೆಯು

a) $40^{\cdot}$ b) $10^{\cdot}$ c) $50^{\cdot}$ d) $47^{\cdot}$

*****

BEO OFFICE CHIKODI