



ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರ

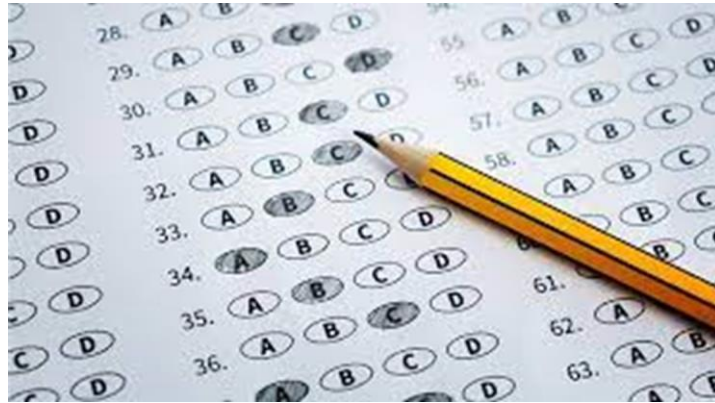
ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಶಿಕ್ಷಣ ಇಲಾಖೆ

## ಉಪನಿರ್ದೇಶಕರ ಕಛೇರಿ, ಚಿತ್ರದುರ್ಗ

2020-21 ನೇ ಸಾಲಿನ ಎಸ್.ಎಸ್.ಎಲ್.ಸಿ. ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಜುಲೈ 2021 ರಲ್ಲಿ  
ನಡೆಯುವ ನೂತನ ವಿಧಾನದ ಪರೀಕ್ಷೆಗೆ ಸಜ್ಜುಗೊಳಿಸಲು ತಯಾರಿಸಿರುವ

ಬಹುಆಯ್ಕೆ ಪ್ರಶ್ನೆ ಕೈಪಿಡಿ

ವಿಷಯ:- ಗಣಿತ



**ಪ್ರೇರಣೆ :-**

ಶ್ರೀಯುತ ಟಿ.ನಾರಾಯಣಗೌಡ  
ಸಹ ನಿರ್ದೇಶಕರು, ಮಧ್ಯಾಹ್ನ ಉಪಹಾರ ಯೋಜನೆ  
ಆಯುಕ್ತರವರ ಕಛೇರಿ, ಸಾ.ಶಿ. ಇಲಾಖೆ, ಬೆಂಗಳೂರು  
ಹಾಗೂ ನೋಡಲ್ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ,ಚಿತ್ರದುರ್ಗ ಜಿಲ್ಲೆ

ಶ್ರೀಯುತ ಹೆಚ್ ಮಂಜುನಾಥ್  
ಪ್ರಾಂಶುಪಾಲರು ಹಾಗೂ ಪದನಿಮಿತ್ತ ಸಹನಿರ್ದೇಶಕರು  
ಶಿಕ್ಷಕರ ಸರ್ಕಾರಿ ಶಿಕ್ಷಣ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯ, ಚಿತ್ರದುರ್ಗ

**ಪರಿಕಲ್ಪನೆ:-**

ಶ್ರೀಯುತ ಕೆ.ರವಿಶಂಕರ್‌ರೆಡ್ಡಿ  
ಉಪನಿರ್ದೇಶಕರು (ಆಡಳಿತ), ಉಪನಿರ್ದೇಶಕರ ಕಛೇರಿ,  
ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಶಿಕ್ಷಣ ಇಲಾಖೆ, ಚಿತ್ರದುರ್ಗ

ಶ್ರೀಯುತ ಎಸ್.ಕೆ.ಬಿ.ಪ್ರಸಾದ್  
ಉಪನಿರ್ದೇಶಕರು (ಅಭಿವೃದ್ಧಿ), ಜಿಲ್ಲಾ ಶಿಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ತರಬೇತಿ ಸಂಸ್ಥೆ  
ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಶಿಕ್ಷಣ ಇಲಾಖೆ, ಚಿತ್ರದುರ್ಗ

**ಮಾರ್ಗದರ್ಶನ :-**

ಶ್ರೀಯುತ ಸಿ.ವಿಜಯ ಕುಮಾರ್  
ಶಿಕ್ಷಣಾಧಿಕಾರಿಗಳು, ಉಪನಿರ್ದೇಶಕರ ಕಛೇರಿ, ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಶಿಕ್ಷಣ ಇಲಾಖೆ, ಚಿತ್ರದುರ್ಗ

ಶ್ರೀಯುತ ಡಿ.ನರಸಿಂಹಪ್ಪ  
ಶಿಕ್ಷಣಾಧಿಕಾರಿಗಳು, ಉಪನಿರ್ದೇಶಕರ ಕಛೇರಿ, ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಶಿಕ್ಷಣ ಇಲಾಖೆ, ಚಿತ್ರದುರ್ಗ

ಶ್ರೀಯುತ ಸೈಯದ್ ಮೋಸೀನ್  
ಜಿಲ್ಲಾ ಉಪಯೋಜನಾ ಸಮನ್ವಯಾಧಿಕಾರಿಗಳು, RMSA , ಚಿತ್ರದುರ್ಗ

ಶ್ರೀಯುತ ನಾಗರಾಜ್ ಸಿ.  
ಜಿಲ್ಲಾ ಉಪಯೋಜನಾ ಸಮನ್ವಯಾಧಿಕಾರಿಗಳು, SSA ,ಚಿತ್ರದುರ್ಗ

**ನಿರ್ದೇಶನ:-**

ಶ್ರೀಮತಿ ಸವಿತ ಎಸ್.ಟಿ.  
ಗಣಿತ ವಿಷಯ ಪರಿವೀಕ್ಷಕರು , ಉಪನಿರ್ದೇಶಕರ ಕಛೇರಿ,  
ಸಾ,ಶಿ, ಇಲಾಖೆ, ಚಿತ್ರದುರ್ಗ

**ಸಹಕಾರ:-**

ಚಿತ್ರದುರ್ಗ ಜಿಲ್ಲಾ ಗಣಿತ ಶಿಕ್ಷಕರ ಕ್ಲಬ್, ಅಧ್ಯಕ್ಷರು ಮತ್ತು ಪದಾಧಿಕಾರಿಗಳು  
ಜಿಲ್ಲೆಯ ಎಲ್ಲಾ ತಾಲ್ಲೂಕು ಗಣಿತ ಶಿಕ್ಷಕರ ಕ್ಲಬ್, ಅಧ್ಯಕ್ಷರು ಮತ್ತು ಪದಾಧಿಕಾರಿಗಳು

## ಸಾಹಿತ್ಯ ರಚನಾ ತಂಡ

1. ಶ್ರೀ ರಂಗನಾಥ.ಜಿ. ಸ.ಶಿ. ಸ.ಪ್ರೌ.ಶಾಲೆ, ರೇಖಲಗೆರೆ ಲಂಬಾಣಿಹಟ್ಟಿ, ಚಳ್ಳಕೆರೆ ತಾ.
2. ಶ್ರೀ ಬಸವಂತ ಕುಮಾರ್. ಸ.ಶಿ. ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಅಕಾಡೆಮಿ, ಹಿರಿಯೂರು
3. ಶ್ರೀ ವಾದಿರಾಜ ಪಿ.ವಿ. ಸ.ಶಿ. ಸ.ಪ್ರೌ.ಶಾಲೆ, ಪಾಲವ್ವನಹಳ್ಳಿ , ಹಿರಿಯೂರು ತಾ
4. ಶ್ರೀ ಮಂಜುನಾಥ ಸ.ಶಿ. ಸ.ಪ್ರೌ.ಶಾಲೆ. ಆಲೂರು , ಹಿರಿಯೂರು ತಾ
5. .ಶ್ರೀಮತಿ ಅರುಣ .ಬಿ , ಸ. ಶಿ. ಸ.ಪ್ರೌ.ಶಾಲೆ. ,ಚವಲಿಹಳ್ಳಿ ಗೊಲ್ಲರಹಟ್ಟಿ ಚಿತ್ರದುರ್ಗ (ಜಿ & ತಾ)
6. ಶ್ರೀ ರಮೇಶ್.ಎಸ್. ಸ.ಶಿ. ಸ.ಪ್ರೌ.ಶಾಲೆ, ನಾಗತೀಹಳ್ಳಿ, ಹೊಸದುರ್ಗ ತಾ
7. ಶ್ರೀ ಗೌರಿಶ್ ಸ.ಶಿ. , ಸ.ಪ್ರೌ.ಶಾಲೆ, ಗೌಡನಹಳ್ಳಿ ರಂಗಾಪುರ, ಹಿರಿಯೂರು ತಾ
8. ಶ್ರೀ ರುದ್ರಮುನಿ.ಎಂ.ಜಿ. ಸ.ಶಿ. ಬಾ.ಸ.ಪ.ಪೂ.ಕಾಲೇಜು , ಚಿತ್ರದುರ್ಗ

ಜೋಡಣೆ ಮತ್ತು ವಿನ್ಯಾಸ:- ಶ್ರೀ ವಾದಿರಾಜ ಪಿ.ವಿ. ಸ.ಶಿ.

ಸ.ಪ್ರೌ.ಶಾಲೆ. ಪಾಲವ್ವನಹಳ್ಳಿ, ಹಿರಿಯೂರು ತಾ

## ಆಶಯನುಡಿ



ಪ್ರಸ್ತುತ ಬದಲಾದ ಸನ್ನಿವೇಶದಲ್ಲಿ 2020-21 ನೇ ಸಾಲಿನ ಎಸ್.ಎಸ್.ಎಲ್.ಸಿ. ಪರೀಕ್ಷೆಯು ಬಹುಆಯ್ಕೆ ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿ ನಡೆಯಲಿದೆ. ಪ್ರತೀ ವಿಷಯದಲ್ಲೂ 40 ಬಹುಆಯ್ಕೆ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಈ ಹಿಂದೆ ಪ್ರಸ್ತುತ ವರ್ಷ ನಿಗದಿ ಪಡಿಸಿದ್ದ ಪಠ್ಯವಸ್ತುವಿಗೆ ಪೂರಕವಾಗಿ ಕರ್ನಾಟಕ ಪ್ರೌಢಶಿಕ್ಷಣ ಪರಿಷತ್ ಮಂಡಳಿಯ ಹಿಂದಿನ ನಿರ್ದೇಶನದಂತೆ ವಿವಿಧ ಆಯಾಮಗಳ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಸಿದ್ಧರಾಗಿದ್ದರು. ಈಗ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಬಹುಆಯ್ಕೆ ಪರೀಕ್ಷಾ ಪದ್ಧತಿಗೆ ಸಜ್ಜುಗೊಳಿಸಬೇಕಿದೆ. ಈ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ಚಿತ್ರದುರ್ಗ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಶಿಕ್ಷಕರು ಇಲಾಖೆಯ ಅಧಿಕಾರಿಗಳ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನದಂತೆ ಕಲಿಕೆಗೆ ಅನುಕೂಲವಾಗುವಂತೆ ಈ ವರ್ಷ ಗಣಿತ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ನಿಗದಿ ಪಡಿಸಿರುವ 11 ಅಧ್ಯಾಯಗಳಿಗೆ ಬಹುಆಯ್ಕೆಯ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಪ್ರತೀ ಅಧ್ಯಾಯದ ಅಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಗಳನ್ನೂ ಸಹ ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಪರೀಕ್ಷಾ ಭಯವನ್ನು ಹೋಗಲಾಡಿಸಲು ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚು ಕೇಂದ್ರೀಕರಿಸಲು ಈ ಕೈಪಿಡಿ ಸಹಕಾರಿ ಎಂದು ಭಾವಿಸುತ್ತೇವೆ. ಎಲ್ಲಾ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ನಿರಂತರವಾಗಿ ಈ ಕೈಪಿಡಿಯನ್ನು ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡುತ್ತೀರಿ ಎಂದು ಆಶಿಸುತ್ತಾ ಈ ಸಾಹಿತ್ಯ ತಯಾರಿಕೆಗೆ ಶ್ರಮಿಸಿದ ನಮ್ಮ ಇಲಾಖೆಯ ಅಧಿಕಾರಿ ವರ್ಗವನ್ನು ಹಾಗೂ ರಚಿಸಿದ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಶಿಕ್ಷಕರ ತಂಡವನ್ನು ಅಭಿನಂದಿಸುತ್ತೇವೆ.

ಶ್ರೀಯುತ ಟಿ.ನಾರಾಯಣಗೌಡ  
ಸಹ ನಿರ್ದೇಶಕರು,  
ಮಧ್ಯಾಹ್ನ ಉಪಹಾರ ಯೋಜನೆ  
ಆಯುಕ್ತರವರ ಕಛೇರಿ,  
ಸಾ.ಶಿ. ಇಲಾಖೆ, ಬೆಂಗಳೂರು

ಶ್ರೀಯುತ ಹೆಚ್ ಮಂಜುನಾಥ್  
ಪ್ರಾಂಶುಪಾಲರು ಹಾಗೂ  
ಪದನಿಮಿತ್ತ ಸಹ ನಿರ್ದೇಶಕರು  
ಶಿಕ್ಷಕರ ಸರ್ಕಾರಿ ಶಿಕ್ಷಣ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯ,  
ಚಿತ್ರದುರ್ಗ

ಶ್ರೀಯುತ ಕೆ.ರವಿಶಂಕರ್‌ರೆಡ್ಡಿ  
ಉಪನಿರ್ದೇಶಕರು (ಆಡಳಿತ),  
ಉಪನಿರ್ದೇಶಕರ ಕಛೇರಿ,  
ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಶಿಕ್ಷಣ ಇಲಾಖೆ,  
ಚಿತ್ರದುರ್ಗ

ಶ್ರೀಯುತ ಎಸ್.ಕೆ.ಬಿ.ಪ್ರಸಾದ್  
ಉಪನಿರ್ದೇಶಕರು (ಅಭಿವೃದ್ಧಿ),  
ಜಿಲ್ಲಾ ಶಿಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ತರಬೇತಿ ಸಂಸ್ಥೆ  
ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಶಿಕ್ಷಣ ಇಲಾಖೆ,  
ಚಿತ್ರದುರ್ಗ

## ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಗಳು

- 1) ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸವು 3 ಆಗಿದೆ ಮೊದಲ ಪದ 1 ಆದರೆ 10ನೇ ಪದವು.\_\_\_\_\_
 

A) 27                      B) 29                      C) 30                      D) 28
- 2) ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿ  $a_n=3n-1$  ಆದರೆ ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸವು\_\_\_\_\_
 

A) 1                              B) 2                              C) 3                              D) 4
- 3) ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿ  $a_n=2n-1$  ಆಗಿದೆ ಶ್ರೇಣಿಯ ನಾಲ್ಕನೇ ಪದವು.\_\_\_\_\_
 

A) 23                              B) 9                              C) 5                              D) 7
- 4) ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿ  $a_n=3n$  ಮತ್ತು  $a_{n+1}=3n+2$  ಆದರೆ ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸವು.\_\_\_\_\_
 

A) 3n                              B) 2                              C) 8                              D) 4
- 5) 3, 8, 13, 18, . . . . . ಈ ಶ್ರೇಣಿಯ 5ನೇ ಪದವು\_\_\_\_\_
 

A) 19                              B) 21                              C) 23                              D) 31
- 6) ಮೊದಲ ಪದ a ಮತ್ತು nನೇ ಪದ 1 ಆಗಿರುವ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ n ಪದಗಳ ಮೊತ್ತ\_\_\_\_\_
 

A)  $\frac{n}{2} (2a - 1)$                       B)  $\frac{n}{2} (2a + 1)$                       C)  $\frac{n}{2} (a + 1)$                       D)  $\frac{n}{2} (a - 1)$
- 7) ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸವು 5 ಆದರೆ  $a_{18} - a_{13}$  ರ ಬೆಲೆ\_\_\_\_\_
 

A) 15                              B) 20                              C) 25                              D) 30
- 8) ಒಂದು ಶ್ರೇಣಿಯ nನೇ ಪದವು  $\frac{n}{n+1}$  ಆದರೆ ಶ್ರೇಣಿಯ 2 ನೇ ಪದವು \_\_\_\_\_
 

A)  $\frac{3}{2}$                               B)  $\frac{2}{3}$                               C)  $\frac{1}{3}$                               D)  $\frac{1}{2}$
- 9) ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿ  $s_2=10$  ಮತ್ತು  $s_1=3$  ಆದಾಗ ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸವು\_\_\_\_\_
 

A) 7                              B) 6                              C) 5                              D) 4
- 11)ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ n ನೇ ಪದವು  $a_n=4n+5$  ಆದರೆ ಶ್ರೇಣಿಯ 3 ನೇ ಪದವು\_\_\_\_\_
 

A) 5                              B) 9                              C) 13                              D) 17
- 12) 2,x,14 ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿದ್ದರೆ x ನ ಬೆಲೆಯು\_\_\_\_\_
 

A) 28                              B) 16                              C) 7                              D) 8
- 13) 10,7,4,..... ಈ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ 30 ನೇ ಪದ\_\_\_\_\_
 

A) -77                              B) 77                              C) -75                              D) 75
- 14) ಒಂದು ಶ್ರೇಣಿಯ n ಪದವು  $4n^2$  ಆದರೆ 8 ನೇ ಪದವು\_\_\_\_\_
 

A) 32                              B) 31                              C) 256                              D) 255

- 15) ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ ಮೊದಲ ಪದ 3, ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸ 2 ಆದರೆ 20 ನೇ ಪದವು\_\_\_\_\_
- A) 39      B) 41      C) 42      D) 43
- 16) ಮೊದಲ ಪದ  $a$  ಮತ್ತು ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸ  $d$  ಆಗಿರುವ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ  $n$ ನೇ ಪದವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರ\_\_\_\_\_
- A)  $a_n = a - (n-1)d$       B)  $a_n = a + (n-1)d$       C)  $a_n = a + (n+1)d$       D)  $a_n = a - (n+1)d$
- 17) ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿ 2,5,8,11.....ಯ ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸ\_\_\_\_\_
- A) 1      B) 2      C) 3      D) 4
- 18) ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿ 8,10,12,14.....ಯ ಮೊದಲ ಹತ್ತು ಪದಗಳ ಮೊತ್ತ\_\_\_\_\_
- A) 150      B) 160      C) 17      D) 180
- 19) 50 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಇರುವ 3 ರ ಧನಾತ್ಮಕ ಗುಣಕಗಳ ಮೊತ್ತ\_\_\_\_\_
- A) 402      B) 405      C) 408      D) 411
- 20) ಮೊದಲ 25 ಬೆಸ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತ\_\_\_\_\_
- A) 650      B) 625      C) 325      D) 50
- 21) ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿ  $s_4 = 22$ ,  $s_3 = 12$  ಆದರೆ  $a_4$  ರ ಬೆಲೆಯು\_\_\_\_\_
- A) 22      B) 12      C) 34      D) 10
- 22) 5,8,11,14..... ಈ ಶ್ರೇಣಿಯ  $n$  ನೇ ಪದವು\_\_\_\_\_
- A)  $a_n = 2 - 3n$       B)  $a_n = 3 - 2n$       C)  $a_n = 5 - 3n$       D)  $a_n = 3n + 2$
- 23) 36,33,30..... ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ 13ನೇ ಪದವು\_\_\_\_\_
- A) -3      B) 3      C) 0      D) 72
- 24) ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲ\_\_\_\_\_
- A) -5,-2,1,4      B) 11,14,17,20      C) 1,4,7      D) 3,7,12,18
- 25) ಒಂದು ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿ  $a_n = n^2 + 4$  ಮತ್ತು  $a_n = 200$  ಆದರೆ  $n$ ನ ಬೆಲೆಯು\_\_\_\_\_
- A) 10      B) 12      C) 14      D) 16
- 26) ಒಂದು ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿ  $a_n = 2n^2 + 1$  ಆದಾಗ  $s_2$  ನ ಬೆಲೆಯು\_\_\_\_\_
- A) 10      B) 12      C) 14      D) 16
- 27) ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ  $n$  ನೇ ಪದ  $a_n = 24 - 3n$  ಆದಾಗ 2ನೇ ಪದವು\_\_\_\_\_
- A) 24      B) 13      C) 20      D) 18

28) ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿ  $a_n=20$  ಮತ್ತು  $s_n=399$  ಆದರೆ  $s_{n-1}$  ರ ಬೆಲೆಯು\_\_\_\_\_

- A) 379                      B) 340                      C) 342                      D) 361

29) ಮೊದಲ ಪದ 7 ,ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸ 3 ಹೊಂದಿರುವ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ  $n$  ನೇ ಪದ\_\_\_\_\_

- A)  $a_n=4-3n$                       B)  $a_n=4+3n$                       C)  $a_n=24-3n$                       D)  $a_n=3-3n$

30) ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ ಮೂರನೇ ಪದ 7,ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸ 6 ಆದರೆ ಮೊದಲ ಪದ\_\_\_\_\_

- A) 5                      B) -5                      C) 2                      D) -2

31) 2, 7, 12 . . . . . ಈ ಶ್ರೇಣಿಯ 10ನೇ ಪದವು\_\_\_\_\_

- A) 45                      B) 47                      C) 42                      D) 44

32) ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸ 5 ಆದರೆ  $a_8 \cdot a_3$  ರ ಬೆಲೆಯು\_\_\_\_\_

- A) 35                      B) 25                      C) 45                      D) 15

33)  $d=-2, n=5$  &  $a_n=0$  ಆದಾಗ ಶ್ರೇಣಿಯ ಮೊದಲ ಪದ\_\_\_\_\_

- A) 3                      B) 8                      C) 5                      D) 9

34) ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ  $a_4=13$  ಮತ್ತು  $a_8=25$  ಆದರೆ  $d$  ಬೆಲೆಯು\_\_\_\_\_

- A) 3                      B) 2                      C) 4                      D) 5

35)  $a_2 \cdot a_7=75$  ಈ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸವು\_\_\_\_\_

- A) 10                      B) -10                      C) 15                      D) -15

36) ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿ  $s_1=5, s_2=12$  ಆದರೆ  $d$  ಬೆಲೆಯು\_\_\_\_\_

- A) -2                      B) 1                      C) 2                      D) 3

37)  $x,13,y,3$  ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿದ್ದರೆ ಕ್ರಮವಾಗಿ  $x$  ಮತ್ತು  $y$  ಗಳ ಬೆಲೆ\_\_\_\_\_

- A) 16,6                      B) 13,3                      C) 18,8                      D) 14,4

38)  $\sqrt{2} \sqrt{8} \sqrt{18} \dots$  ಈ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸವು\_\_\_\_\_

- A)  $\sqrt{2}$                       B)  $\sqrt{8}$                       C) 10                      D) 6

39) ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿ  $a_n=2n-1$  ಮತ್ತು  $a_{n+1}=2n+1$  ಆದರೆ ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸವು\_\_\_\_\_

- A) -2                      B) 0                      C) 1                      D) 2

40) ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿ  $a_n=4n-n^2$  ಆದರೆ 3 ನೇ ಪದ ಮತ್ತು 1 ನೇ ಪದದ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸವು\_\_\_\_\_

- A) -3                      B) 0                      C) 6                      D) 9

- 41)  $3x, x+2, 8$  ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ ಪದಗಳಾದರೆ  $x$  ನ ಬೆಲೆಯು\_\_\_\_\_
- A) -12      B) -4      C) 4      D) 12
- 42) ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ 7 ನೇ ಮತ್ತು 13 ನೇ ಪದಗಳು 34 ಮತ್ತು 64 ಆಗಿದೆ.ಹಾಗಾದರೆ ಆ ಶ್ರೇಣಿಯ ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸವು\_\_\_\_\_
- A) 6      B) 5      C) 8      D) 7
- 43)  $18, a, b-3$  ಇವು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ ಪದಗಳಾದರೆ  $2a-b$  ನ ಬೆಲೆಯು\_\_\_\_\_
- A) 19      B) 7      C) 11      D) 15
- 44) ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ ಮೊದಲ ಮತ್ತು ಕೊನೆಯ ಪದ 1 ಮತ್ತು 11 ಆಗಿವೆ ಹಾಗೂ ಆ ಎಲ್ಲಾ ಪದಗಳ ಮೊತ್ತ 36 ಆದರೆ \_\_\_\_\_ ಪದಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ.
- A) 6      B) 5      C) 7      D) 8
- 45) ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿ  $a_n=2n+1$  ಆದರೆ ಮೊದಲ ಪದ ಮತ್ತು ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸದ ಬೆಲೆಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ\_\_\_\_\_
- A) 2,3      B) 1,2      C) 3,4      D) 3,2
- 46) ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲ\_\_\_\_\_
- A) 3,6,9,12      B) 21,17,13,9      C) 2,5,8,11      D) 13,15,18,22
- 47)  $\frac{3}{2}, \frac{1}{2}, \frac{-1}{2}$  .....ಈ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸವು\_\_\_\_\_
- A) -2      B) -1      C) 3      D) -3
- 48) 2,4,6,8..... ಈ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿ 19 ಪದಗಳ ಮೊತ್ತ\_\_\_\_\_
- A) 38      B) 380      C) 190      D) 280
- 49) 4,7,10,15.....ಈ ಶ್ರೇಣಿಯ ಯಾವ ಪದವು 37 ಆಗುತ್ತದೆ\_\_\_\_\_
- A) 11ನೇ ಪದ      B) 12ನೇ ಪದ      C) 13ನೇ ಪದ      D) 10ನೇ ಪದ
- 50) -11,-9,-7,-5.....ಈ ಶ್ರೇಣಿಯ ಯಾವ ಪದವು 1 ಆಗಿದೆ\_\_\_\_\_
- A)  $a_7$       B)  $a_6$       C)  $a_8$       D)  $a_5$
- 51)  $\sqrt{8}, \sqrt{18}, \sqrt{32}$  ..... ಈ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ ಮುಂದಿನ ಪದವು\_\_\_\_\_
- A)  $5\sqrt{2}$       B)  $5\sqrt{3}$       C)  $3\sqrt{3}$       D)  $4\sqrt{3}$
- 52) ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿ  $a_n=3n+1$  ಆದಾಗ  $a_{n+1}$ ವು\_\_\_\_\_
- A)  $3n+3$       B)  $n+2$       C)  $3n+4$       D)  $3n+1$
- 53)  $18, x, 6-2y$  ಇವು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ ಪದಗಳಾದರೆ  $x+y$  ನ ಬೆಲೆಯು\_\_\_\_\_
- A) 12      B) 24      C) 14      D) 6



54) ಮೊದಲ 20 ಸ್ವಾಭವಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತ\_\_\_\_\_

- A) 210                      B) 200                      C) 110                      D) 160

55) 2,5,8.....59 ಈ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿನ ಪದಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ\_\_\_\_\_

- A) 21                      B) 20                      C) 10                      D) 60

56) ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿ  $a_{n+5}=35$  ಮತ್ತು  $a_{n+1}=23$  ಆದರೆ ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸವು\_\_\_\_\_

- A) 3                      B) 2                      C) 3n                      D) 2n

57) ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ 15 ಪದಗಳ ಮೊತ್ತ 180 ಆದರೆ ಅದರ 8 ನೇ ಪದ\_\_\_\_\_

- A) 8                      B) 12                      C) 15                      D) 18

58) ಮೂರು ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿವೆ ಮೊದಲ ಪದ ಮತ್ತು ಮೂರನೇ ಪದಗಳ ಮೊತ್ತವು 18 ಆದರೆ, ಎರಡನೇ ಪದ\_\_\_\_\_

- A)18                      B) 9                      C) 36                      D) 1.8

59) ಮೊದಲ ಪದ 26 ಮತ್ತು ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸ -7 ಇರುವ ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿ\_\_\_\_\_

- A) 26, 19, 13, 7,..... B) 26, 18, 11, 4, ..... C) 26, 19, 12, 5,..... D) 26, 18, 12, 5, ....

60) ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿ 17, 12, 7, 2..... ನ n ನೇ ಪದ\_\_\_\_\_

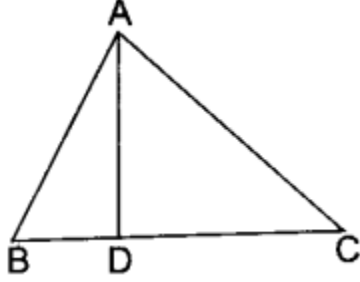
- A) 12 + 5n                      B) 5n - 22                      C) 22 - 5n                      D) 22n - 5

ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಗಳು- ಉತ್ತರ ಸೂಚಿ

ಕ್ರ.ಸಂ	ಉತ್ತರಗಳು	ಕ್ರ.ಸಂ	ಉತ್ತರಗಳು	ಕ್ರ.ಸಂ	ಉತ್ತರಗಳು
1	D) 28	21	D) 10	41	B) -4
2	C) 3	22	D) $a_n=3n+2$	42	B) 5
3	D) 7	23	C) 0	43	D) 15
4	B) 2	24	B) 11,14,17,20	44	A) 6
5	C) 23	25	C) 14	45	D) 3,2
6	C) $\frac{n}{2}(a+l)$	26	B) 12	46	D) 13,15,18,22
7	C) 25	27	D) 18	47	B) -1
8	B) $\frac{2}{3}$	28	A) 379	48	B) 380
9	C) 4	29	B) $a_n=4+3n$	49	B) 12ನೇ ಪದ
10	A) 7	30	B) -5	50	A) $a_7$
11	D) 17	31	B) 47	51	A) $5\sqrt{2}$
12	D) 8	32	B) 25	52	C) $3n+4$
13	A) -77	33	B) 8	53	A) 12
14	C) 256	34	A) 3	54	A) 210
15	B) 41	35	D) -15	55	B) 20
16	B) $a_n=a+(n-1)d$	36	C) 2	56	A) 3
17	C) 3	37	C) 18,8	57	B) 12
18	C) 17	38	A) $\sqrt{2}$	58	B) 9
19	C) 325	39	D) 2	59	C) 26, 19, 12, 5,.....
20	B) 625	40	B) 0	60	C) $22 - 5n$

## ತ್ರಿಭುಜಗಳು

- 1)  $\triangle ABC$  ಯಲ್ಲಿ,  $DE \parallel AB$ .  $CD = 3$  cm,  $EC = 4$  cm,  $BE = 6$  cm, ಆದರೆ  $DA$  ಗೆ ಸಮನಾದುದು-----  
 A) 7.5 cm    B) 3 cm    C) 4.5 cm    D) 6 cm
- 2)  $\triangle ABC$  ಯಲ್ಲಿ  $\angle BAC = 90^\circ$  ಮತ್ತು  $AD \perp BC$ . ಆದರೆ, ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಹೇಳಿಕೆಯೆಂದರೆ-----



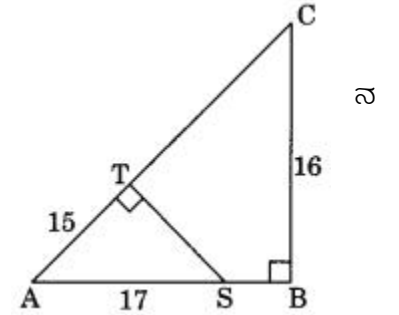
- A)  $BD \cdot CD = BC^2$     B)  $AB \cdot AC = BC^2$     C)  $BD \cdot CD = AD^2$     D)  $AB \cdot AC = AD^2$

- 3) D ಮತ್ತು E ಗಳು ತ್ರಿಭುಜ ABC ಯ ಬಾಹುಗಳಾದ AB ಮತ್ತು AC ಗಳ ಮೇಲಿನ ಬಿಂದುಗಳು, ಹಾಗೂ  $AD = 2$  cm,  $BD = 3$  cm,  $BC = 7.5$  ಮತ್ತು  $DE \parallel BC$  ಆದರೆ DE ನ ಅಳತೆಯು----- (ಸೆಂ.ಮೀ.ಗಳಲ್ಲಿ)  
 A) 2.5    B) 3    C) 5    D) 6

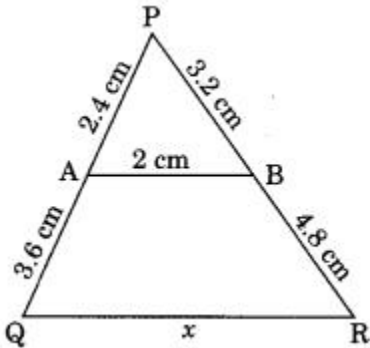
- 4)  $\triangle ABC$  ಮತ್ತು  $\triangle DEF$  ಗಳಲ್ಲಿ,  $\frac{AB}{DE} = \frac{BC}{FD}$  ಆದಾಗ ಅವು ಸಮರೂಪಿಯವಾದಾಗ, -----  
 A)  $\angle B = \angle E$     B)  $\angle A = \angle D$     C)  $\angle B = \angle D$     D)  $\angle A = \angle F$

- 5) ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ  $\angle T$  ಮತ್ತು  $\angle B$  ಗಳು ಲಂಬಕೋನಗಳು. AT, BC ಮತ್ತು AS ಗಳ ಅಳತೆಗಳು(ಸೆಂ.ಮೀ.ಗಳಲ್ಲಿ) ಕ್ರಮವಾಗಿ 15, 16, ಮತ್ತು 17 ಸೆಂ.ಮೀ. ಆದರೆ, TC ಅಳತೆಯು-----

- A) 18 cm    B) 16 cm    C) 19 cm    D) 12 cm

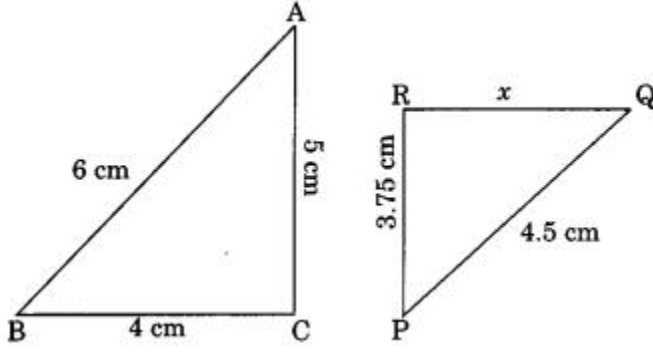


- 6) ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ x ನ ಬೆಲೆಯು-----



- A) 4 cm    B) 5 cm    C) 6 cm    D) 8 cm

7) ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ  $\Delta ABC \sim \Delta PQR$ .  $x$  ನ ಬೆಲೆಯು-----



- A) 2.5 cm      B) 3.5 cm      C) 2.75 cm      D) 3 cm

8)  $\Delta ABC$  ಯಲ್ಲಿ,  $DE \parallel BC$ ,  $AD = x$ ,  $DB = x - 2$ ,  $AE = x + 2$  ಮತ್ತು  $EC = x - 1$  ಆದರೆ  $x$  ನ ಬೆಲೆಯು \_\_\_\_

- A) 3      B) 4      C) 5      D) 3.5

9)  $\Delta ABC$  ಮತ್ತು  $\Delta PQR$  ಗಳ ಸುತ್ತಳತೆಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ 60 cm ಮತ್ತು 36 cm ಆಗಿವೆ.  $PQ = 9$  cm ಆದರೆ,  $AB$  ಗೆ ಸಮನಾದುದು-----

- A) 6 cm      B) 10 cm      C) 15 cm      D) 24 cm

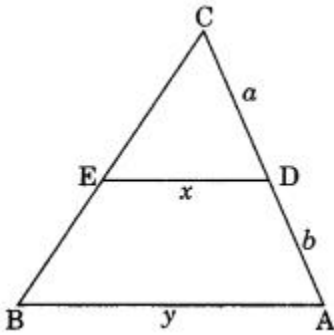
10)  $2 AB = DE$  ಮತ್ತು  $BC = 8$  cm ಇರುವಂತೆ  $\Delta ABC$  ಯು  $\Delta DEF$  ಗೆ ಸಮರೂಪಿಯವಾಗಿದೆ.  $EF$  ನ ಅಳತೆಯು----

- A) 12 cm      B) 4 cm      C) 16 cm      D) 8 cm

11)  $\Delta ABC$  ಯಲ್ಲಿ,  $AE = \frac{1}{4} AC$  ಇರುವಂತೆ  $AB = 6$  cm ಮತ್ತು  $DE \parallel BC$  ಆದರೆ,  $AD$  ನ ಅಳತೆಯು-----

- A) 2 cm      B) 1.2 cm      C) 1.5 cm      D) 4 cm

12) ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ  $DE \parallel AC$  ಆದಾಗ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಹೇಳಿಕೆ-----

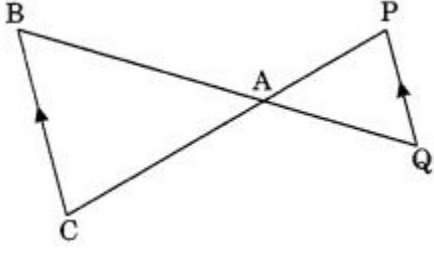


- A)  $x = \frac{a+b}{ay}$       B)  $y = \frac{ax}{a+b}$       C)  $x = \frac{ay}{a+b}$       D)  $\frac{x}{y} = \frac{a}{b}$

13)  $\Delta ABC \sim \Delta DEF$ .  $AB = 4$  cm,  $BC = 3.5$  cm,  $CA = 2.5$  cm ಮತ್ತು  $DF = 7.5$  cm ಆದರೆ,  $\Delta DEF$  ನ ಸುತ್ತಳತೆಯು-----

- A) 10 cm      B) 14 cm      C) 30 cm      D) 25 cm

14) ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ,  $\Delta ACB \sim \Delta APQ$ .  $AB = 6$  cm,  $BC = 8$  cm, ಮತ್ತು  $PQ = 4$  cm ಆದರೆ,  $AQ$  ಗೆ ಸಮನಾದ ಅಳತೆಯು---



- A) 2 cm      B) 2.5 cm      C) 3 cm      D) 3.5 cm

15)  $\Delta DEF \sim \Delta ABC$ .  $DE : AB = 2 : 3$  ಮತ್ತು  $\Delta DEF$  ನ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು 44 ಚದರ ಮಾನಗಳಾದರೆ,  $\Delta ABC$  ಯ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು ----- (ಚದರ ಮಾನಗಳಲ್ಲಿ)

- A) 99      B) 120      C)  $\frac{17}{69}$       D) 66

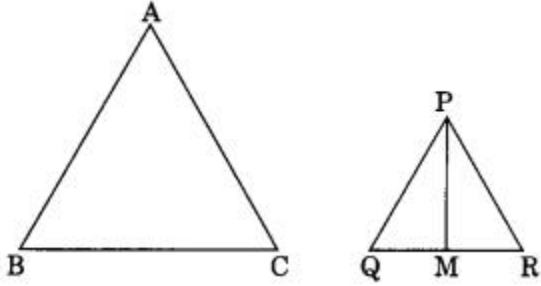
16) D ಯು BC ಯ ಮಧ್ಯಬಿಂದುವಾಗಿರುವಂತೆ  $\Delta ABC$  ಮತ್ತು  $\Delta BDE$  ಗಳು ಎರಡು ಸಮಬಾಹು ತ್ರಿಭುಜಗಳಾಗಿವೆ.  $\Delta ABC$  ಮತ್ತು  $\Delta BDE$  ಗಳ ವಿಸ್ತೀರ್ಣಗಳ ಅನುಪಾತವು-----

- A) 2 : 1      B) 1 : 2      C) 4 : 1      D) 1 : 4

17)  $\Delta ABC \sim \Delta PQR$ ,  $\frac{\Delta ABC}{\Delta PQR} = \frac{9}{4}$  ಮತ್ತು  $AB = 18$  cm ಆದರೆ,  $PQ$  ನ ಅಳತೆಯು-----

- A) 14 cm      B) 8 cm      C) 10 cm      D) 12 cm

18) ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ  $\Delta ABC \sim \Delta PQR$  ಆಗಿವೆ. PM,  $\Delta PQR$  ನ ಮಧ್ಯರೇಖೆ.  $\Delta ABC$  ಯ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ =  $289$  cm<sup>2</sup>,  $BC = 17$  cm,  $MR = 6.5$  cm ಆದರೆ,  $\Delta PQM$  ನ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು-----

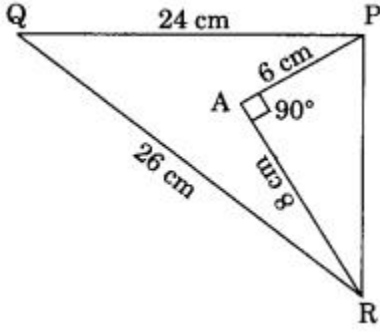


- A) 169 cm<sup>2</sup>      B) 13 cm<sup>2</sup>      C) 84.5 cm<sup>2</sup>      D) 144.5 cm<sup>2</sup>

19) ಎರಡು ಸಮರೂಪೀಯ ತ್ರಿಭುಜಗಳ ಸುತ್ತಳತೆಗಳ ಅನುಪಾತವು 4 : 25 ಆದರೆ, ಅವುಗಳ ವಿಸ್ತೀರ್ಣಗಳ ಅನುಪಾತವು-----

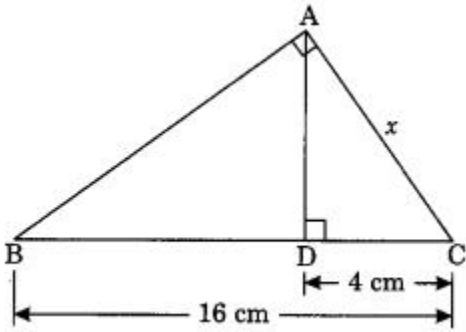
- A) 16 : 625      B) 2 : 5      C) 5 : 2      D) 625 : 16

20) ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ  $PQ = 24 \text{ cm}$ ,  $QR = 26 \text{ cm}$ ,  $\angle PAR = 90^\circ$ ,  $PA = 6 \text{ cm}$ , ಮತ್ತು  $AR = 8 \text{ cm}$  ಆದರೆ,  $\angle QPR$  ನ ಅಳತೆಯು-----



- A)  $90^\circ$       B)  $100^\circ$       C)  $50^\circ$       D)  $45^\circ$

21) ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ  $x$  ನ ಬೆಲೆಯು-----



- A) 4 cm      B) 5 cm      C) 8 cm      D) 3 cm

22)  $\triangle LMN$  ನಲ್ಲಿ,  $\angle L = 50^\circ$  ಮತ್ತು  $\angle N = 60^\circ$ ,  $\triangle LMN \sim \triangle PQR$  ಆದರೆ,  $\angle Q$  ನ ಅಳತೆಯು-----

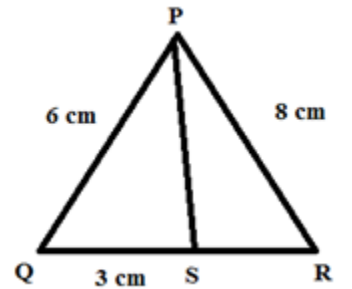
- A)  $50^\circ$       B)  $70^\circ$       C)  $60^\circ$       D)  $40^\circ$

23) D ಮತ್ತು E ಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ ತ್ರಿಭುಜ ABC ಯ ಬಾಹುಗಳಾದ AB ಮತ್ತು AC ನ ಮಧ್ಯಬಿಂದುಗಳು.  $BC=6\text{cm}$  ಮತ್ತು  $DE \parallel BC$  ಆದರೆ, DE ನ ಉದ್ದವು-----

- A) 2.5 cm      B) 3 cm      C) 5 cm      D) 6 cm

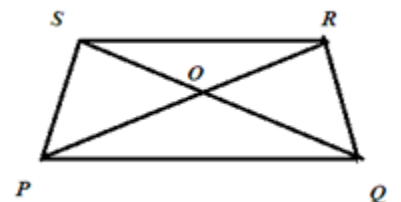
24)  $\triangle PQR$  ನಲ್ಲಿ,  $PQ = 6 \text{ cm}$ ,  $PR = 8 \text{ cm}$ ,  $QS = 3 \text{ cm}$ , ಮತ್ತು PS ಬಾಹುವು  $\angle QPR$  ಅನ್ನು ಅರ್ಧಿಸಿದರೆ, SR ನ ಉದ್ದ-----

- (A) 2cm      (B) 4 cm      (C) 6cm      (D) 8cm

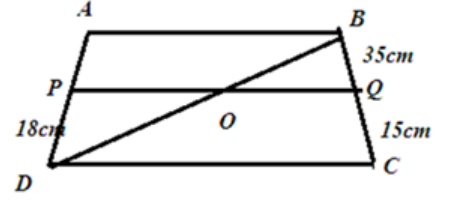


25) ತ್ರಾಪಿಜ್ಯ PQRS ನ ಕರ್ಣಗಳು O ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಛೇದಿಸಿವೆ.  $PQ \parallel RS$  ಮತ್ತು  $PQ = 3 RS$  ಆದರೆ, ತ್ರಿಭುಜ POQ ಮತ್ತು ತ್ರಿಭುಜ ROS ಗಳ ವಿಸ್ತೀರ್ಣಗಳ ಅನುಪಾತವು-----

- (A) 1:9      (B) 9:1(C) 3:1      (D) 1:3

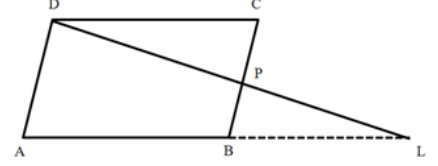


26) ತ್ರಾಪಿಜ್ಯ ABCD ಯಲ್ಲಿ  $AB \parallel DC$  ಮತ್ತು P, Q ಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ AD ಮತ್ತು BC ಗಳ ಮೇಲಿನ ಬಿಂದುಗಳು.  $PQ \parallel DC$ ,  $PD = 18 \text{ cm}$ ,  $BQ = 35 \text{ cm}$  ಮತ್ತು  $QC = 15 \text{ cm}$  ಆದರೆ AD ಯ ಉದ್ದ-----



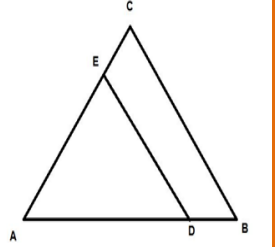
- (A) 5cm (B) 57cm (C) 60cm (D) 62cm

27) ABCD ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಚತುರ್ಭುಜ, P ಯು BC ಯ ಮೇಲಿನ ಒಂದು ಬಿಂದು ಮತ್ತು DP ಯನ್ನು L ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಸಂಧಿಸುವಂತೆ AB ಯನ್ನು ವೃದ್ಧಿಸಿ ಸೇರಿಸಿದರೆ, ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಆಯ್ಕೆ-----



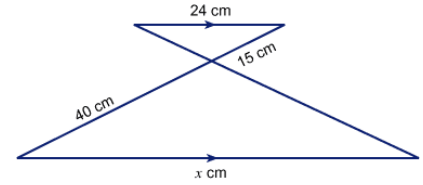
- (A)  $DP/BL = DC/PL$  (B)  $DP/PL = DC/BL$   
(C)  $DP/PL = BL/DC$  (D)  $DP/PL = AB/DC$

28) ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ  $DE \parallel BC$ .  $AD = x$ ,  $DB = x - 2$ ,  $AE = x + 2$  ಮತ್ತು  $EC = x - 1$  ಆದರೆ, x ನ ಬೆಲೆಯು-----



- (A) 4 (B) 8 (C) 16 (D) 32

29) ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ x ನ ಬೆಲೆಯು-----

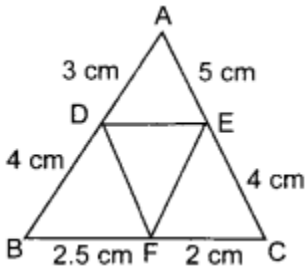


- (A) 64 cm (B) 60cm (C) 25cm (D) 53cm

30) 5 ಸೆ.ಮೀ. ಎತ್ತರದ ಒಂದು ದ್ವಿಜಸ್ಥಂಭವು 4 ಮೀ. ಉದ್ದದ ನೆರಳನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ. ಅದೇ ಸಮಯದಲ್ಲಿ 20 ಮೀ ನೆರಳನ್ನು ಉಂಟು ಮಾಡಬಹುದಾದ ಒಂದು ಮರದ ಎತ್ತರವು,-----

- (A) 25m (B) 30m (C) 60m (D) 20m

31) ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ,  $AD = 3 \text{ cm}$ ,  $AE = 5 \text{ cm}$ ,  $BD = 4 \text{ cm}$ ,  $CE = 4 \text{ cm}$ ,  $CF = 2 \text{ cm}$ ,  $BF = 2.5 \text{ cm}$ , ಆದರೆ-----



- A)  $DE \parallel BC$  B)  $DF \parallel AC$  C)  $EF \parallel AB$  D)  $AD \parallel CE$

32)  $\triangle ABC$  ಮತ್ತು  $\triangle DEF$  ಗಳಲ್ಲಿ,  $\angle B = \angle E$ ,  $\angle F = \angle C$  ಮತ್ತು  $AB = 3DE$ . ಆದಾಗ, ಆ ಎರಡು ತ್ರಿಭುಜಗಳು-----

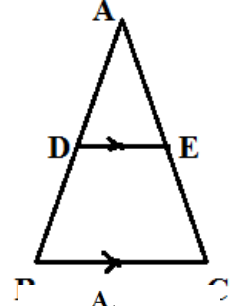
- A) ಸರ್ವಸಮ ಆದರೆ ಸಮರೂಪೀಯವಲ್ಲ B) ಸಮರೂಪೀಯ ಆದರೆ ಸರ್ವಸಮವಲ್ಲ  
C) ಸರ್ವಸಮ, ಸಮರೂಪೀಯ ಎರಡೂ ಅಲ್ಲ D) ಸರ್ವಸಮ ಹಾಗೂ ಸಮರೂಪೀಯ

33)  $\triangle ADE$  ಮತ್ತು  $\triangle ABC$  ಗಳಲ್ಲಿ,  $\angle D = \angle B$  ಮತ್ತು  $\angle E = \angle C$  ಆದರೆ, ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಸರಿಯಾದ ಹೇಳಿಕೆಯಿಲ್ಲ?

- A)  $\frac{AD}{DB} = \frac{AE}{CE}$       B)  $\frac{AD}{DE} = \frac{AE}{BC}$       C)  $\frac{DE}{BC} = \frac{AD}{AB}$       D)  $\frac{AE}{AC} = \frac{DE}{BC}$

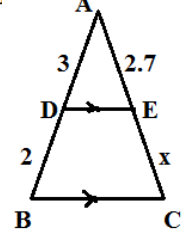
34) ಪಕ್ಕದ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ D ಮತ್ತು E ಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ AB ಮತ್ತು AC ಗಳ ಮಧ್ಯಬಿಂದುಗಳು.  $DE = 4\text{cm}$  ಆದರೆ BC ನೆ ಸಮದಾದುದು-----

- A) 4cm      B) 6cm      C) 8cm      D) 12cm



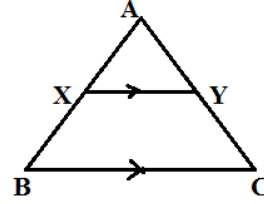
35)  $\triangle ABC$  ಯಲ್ಲಿ,  $DE \parallel BC$ , If  $AD = 3\text{cm}$ ,  $BD = 2\text{cm}$  ಮತ್ತು  $AE = 2.7\text{cm}$  ಆದರೆ, AC ನ ಅಳತೆಯು-----

- A) 4cm      B) 6cm      C) 8cm      D) 12cm



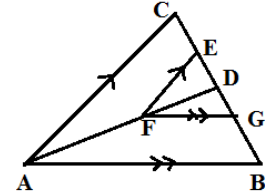
36) ಪಕ್ಕದ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ,  $XY \parallel BC$  ಆದರೆ  $\frac{AX}{AB}$  ನೆ ಸಮದಾದುದು-----

- A)  $\frac{AX}{AY}$       B)  $\frac{AX}{XB}$       C)  $\frac{AY}{AC}$       D)  $\frac{AC}{AY}$



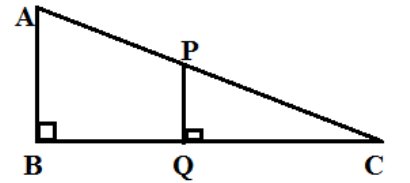
37) ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ,  $EF \parallel CA$  ಮತ್ತು  $FG \parallel AB$  ಆದರೆ  $\frac{DE}{EC}$  ಯು-----

- A)  $\frac{DG}{GB}$       B)  $\frac{GB}{DG}$       C)  $\frac{AF}{DF}$       D)  $\frac{AB}{AD}$



38) ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ,  $AB \parallel PQ$ .  $PQ = 1.5\text{cm}$ ,  $QC = 2\text{cm}$  ಮತ್ತು  $BQ = 8\text{cm}$  ಆದರೆ, AB ನ ಅಳತೆಯು-----

- A) 10cm      B) 7.5cm      C) 9.5cm      D) 3.5cm

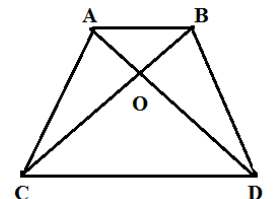


39)  $\triangle ABC$  ಯಲ್ಲಿ, D ಮತ್ತು E ಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ AB ಮತ್ತು AC ಗಳ ಮಧ್ಯಬಿಂದುಗಳು,  $\triangle ADE$  ಯ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು-----

- A) 4  $\triangle ABC$       B)  $\frac{1}{4} \triangle ABC$       C) 2  $\triangle ABC$       D)  $\frac{1}{2} \triangle ABC$

40) ತ್ರಾಪಿಜ್ಯ ABCD ಯಲ್ಲಿ,  $AB \parallel DC$  ಆಗಿದೆ. ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಸರಿಯಾದ ಹೇಳಿಕೆ-----

- A)  $AO \cdot OC = OB \cdot OD$       B)  $AO \cdot OB = OC \cdot OD$   
C)  $AB \cdot CD = OB \cdot OD$       D)  $AO \cdot AB = OC \cdot DC$





**ತ್ರಿಭುಜಗಳು- KEY ANSWERS**

1	C) 4.5 cm	11	C) 1.5 cm	21	C) 8 cm	31	C) EF    AB
2	C) $BD \cdot CD = AD^2$	12	C) $x = \frac{ay}{a+b}$	22	B) $70^\circ$	32	B) ಸಮರೂಪೀಯ ಆದರೆ ಸರ್ವಸಮವಲ್ಲ
3	B) 3 cm	13	C) 30 cm	23	B) 3cm	33	B) $\frac{AD}{DE} = \frac{AE}{BC}$
4	C) $\angle B = \angle D$	14	C) 3 cm	24	B) 4 cm	34	C) 8cm
5	C) 19 cm	15	A) 99	25	B) 9:1	35	B) 6cm
6	B) 5 cm	16	C) 4 : 1	26	C) 60cm	36	C) $\frac{AY}{AC}$
7	D) 3 cm	17	D) 12 cm	27	B) $DP/PL =$ $DC/BL$	37	A) $\frac{DG}{GB}$
8	B) 4	18	C) $84.5 \text{ cm}^2$	28	A) 4	38	B) 7.5cm
9	C) 15 cm	19	C) $84.5 \text{ cm}^2$	29	A) 64 cm	39	B) $\frac{1}{4} \Delta ABC$
10	C) 16 cm	20	A) $90^\circ$	30	A) 25m	40	A) $AO \cdot OC = OB \cdot OD$

## ಎರಡು ಚರಾಕ್ಷರಗಳಿರುವ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಿಗಳು

- 1) ಎರಡು ಚರಾಕ್ಷರಗಳ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳು  $\frac{a_1}{a_2} \neq \frac{b_1}{b_2}$  ನಿಬಂಧನೆಗೆ ಒಳಪಟ್ಟರೆ ಆ ನಕ್ಷೆಯ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಸರಳ ರೇಖೆಗಳು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವಿಕೆಯು\_\_\_\_\_
  - A) ಐಕ್ಯಗೊಳ್ಳುವ ರೇಖೆಗಳು
  - B) ಛೇದಿಸುವ ರೇಖೆಗಳು
  - C) ಸಮಾಂತರ ರೇಖೆಗಳು
  - D) ವಕ್ರ ರೇಖೆಗಳು
- 2) ಎರಡು ಚರಾಕ್ಷರಗಳ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳು  $\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} = \frac{c_1}{c_2}$  ನಿಬಂಧನೆಗೆ ಒಳಪಟ್ಟರೆ, ಆಗ ನಕ್ಷೆಯ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಸರಳ ರೇಖೆಗಳು ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತವೆ\_\_\_\_\_
  - A) ಸಮಾಂತರ ರೇಖೆಗಳು
  - B) ಛೇದಿಸುವ ರೇಖೆಗಳು
  - C) ಐಕ್ಯಗೊಳ್ಳುವ ರೇಖೆಗಳು
  - D) ಸಂಯುಕ್ತ ರೇಖೆಗಳು
- 3) ಎರಡು ಚರಾಕ್ಷರಗಳ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳು  $\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} \neq \frac{c_1}{c_2}$  ನಿಬಂಧನೆಗೆ ಒಳಪಟ್ಟರೆ ಆಗ ನಕ್ಷೆಯ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಸರಳ ರೇಖೆಗಳು ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತವೆ.\_\_\_\_\_
  - A) ಐಕ್ಯಗೊಳ್ಳುವ ರೇಖೆಗಳು
  - B) ಸಮಾಂತರ ರೇಖೆಗಳು
  - C) ಛೇದಿಸುವ ರೇಖೆಗಳು
  - D) ವಕ್ರರೇಖೆಗಳು
- 4) ಎರಡು ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳು  $\frac{a_1}{a_2} \neq \frac{b_1}{b_2}$  ನಿಬಂಧನೆಗೆ ಒಳಪಟ್ಟಾಗ ನಕ್ಷೆಯು ಬೀಜಗಣಿತೀಯವಾಗಿ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಿದಾಗ ಉಂಟಾಗುವ ಪರಿಹಾರಗಳ ಪ್ರಮಾಣ\_\_\_\_\_
  - A) ಅಪರಿಮಿತ
  - B) ಪರಿಹಾರವಿಲ್ಲ
  - C) ಅನನ್ಯ
  - D) 2 ಪರಿಹಾರ
- 5) ಎರಡು ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳು  $\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} \neq \frac{c_1}{c_2}$  ನಿಬಂಧನೆಗೆ ಒಳಪಟ್ಟಾಗ ನಕ್ಷೆಯು ಬೀಜಗಣಿತೀಯವಾಗಿ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಿದಾಗ ಉಂಟಾಗುವ ಪರಿಹಾರಗಳ ಪ್ರಮಾಣ\_\_\_\_\_
  - A) ಅಪರಿಮಿತ
  - B) ಪರಿಹಾರವಿಲ್ಲ
  - C) ಅನನ್ಯ
  - D) 2 ಪರಿಹಾರ
- 6) ಎರಡು ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳು  $\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} = \frac{c_1}{c_2}$  ನಿಬಂಧನೆಗೆ ಒಳಪಟ್ಟಾಗ ನಕ್ಷೆಯು ಬೀಜಗಣಿತೀಯವಾಗಿ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಿದಾಗ ಉಂಟಾಗುವ ಪರಿಹಾರಗಳ ಪ್ರಮಾಣ\_\_\_\_\_
  - A) ಅಪರಿಮಿತ
  - B) ಪರಿಹಾರವಿಲ್ಲ
  - C) ಅನನ್ಯ
  - D) 2 ಪರಿಹಾರ
- 7) ಎರಡು ಸರಳರೇಖೆಗಳು ಒಂದು ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಛೇದಿಸಿದರೆ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಿಯ ಪರಿಹಾರ\_\_\_\_\_
  - A) ಅಪರಿಮಿತ
  - B) ಪರಿಹಾರವಿಲ್ಲ
  - C) ಅನನ್ಯ
  - D) 2 ಪರಿಹಾರ
- 8)  $5x-4y+8=0$ ,  $7x+6y-9=0$  ಸಮೀಕರಣಗಳ ಸರಳ ರೇಖೆಗಳು\_\_\_\_\_
  - A) ಛೇದಿಸುತ್ತವೆ
  - B) ಸಮಾಂತರವಾಗಿವೆ
  - C) ಐಕ್ಯಗೊಂಡಿವೆ
  - D) 2 ಪರಿಹಾರವಿದೆ
- 9)  $5x-4y+8=0$ ,  $10x+8y-9=0$  ಸಮೀಕರಣಗಳ ಸರಳ ರೇಖೆಗಳು\_\_\_\_\_
  - A) ಛೇದಿಸುತ್ತವೆ
  - B) ಸಮಾಂತರವಾಗಿವೆ
  - C) ಐಕ್ಯಗೊಂಡಿವೆ
  - D) 2 ಪರಿಹಾರವಿದೆ

10)  $x-2y+8=0$ ,  $2x-4y-16=0$  ಸಮೀಕರಣಗಳ ಸರಳ ರೇಖೆಗಳು\_\_\_\_\_

- A) ಛೇದಿಸುತ್ತವೆ B) ಸಮಾಂತರವಾಗಿವೆ C) ಐಕ್ಯಗೊಂಡಿವೆ D) 2 ಪರಿಹಾರವಿದೆ

11)  $3x-4y+8=0$ ,  $9x-12y+24=0$  ಸಮೀಕರಣಗಳ ಸರಳ ರೇಖೆಗಳು\_\_\_\_\_

- A) ಛೇದಿಸುತ್ತವೆ B) ಸಮಾಂತರವಾಗಿವೆ C) ಐಕ್ಯಗೊಂಡಿವೆ D) 2 ಪರಿಹಾರವಿದೆ

12)  $6x-8y+8=0$ ,  $6x-16y+16=0$  ಸಮೀಕರಣಗಳ ಸರಳ ರೇಖೆಗಳು\_\_\_\_\_

- A) ಛೇದಿಸುತ್ತವೆ B) ಸಮಾಂತರವಾಗಿವೆ C) ಐಕ್ಯಗೊಂಡಿವೆ D) 2 ಪರಿಹಾರವಿದೆ

13)  $3x-4y+8=0$ ,  $6x-16y+24=0$  ಸಮೀಕರಣಗಳ ಸರಳ ರೇಖೆಗಳು\_\_\_\_\_

- A) ಛೇದಿಸುತ್ತವೆ B) ಸಮಾಂತರವಾಗಿವೆ C) ಐಕ್ಯಗೊಂಡಿವೆ D) 2 ಪರಿಹಾರವಿದೆ

14)  $3x-y+8=0$ ,  $9x-2y+16=0$  ಸಮೀಕರಣಗಳ ಸರಳ ರೇಖೆಗಳು\_\_\_\_\_

- A) ಛೇದಿಸುತ್ತವೆ B) ಸಮಾಂತರವಾಗಿವೆ C) ಐಕ್ಯಗೊಂಡಿವೆ D) 2 ಪರಿಹಾರವಿದೆ

15)  $x+y+6=0$ ,  $3x+3y+18=0$  ಸಮೀಕರಣಗಳ ಸರಳ ರೇಖೆಗಳು\_\_\_\_\_

- A) ಛೇದಿಸುತ್ತವೆ B) ಸಮಾಂತರವಾಗಿವೆ C) ಐಕ್ಯಗೊಂಡಿವೆ D) 2 ಪರಿಹಾರವಿದೆ

16)  $2x+3y=5$ ,  $4x+ky=10$  ಈ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳು ಪರಿಹಾರಹೊಂದಿಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಆಗ k ನ ಬೆಲೆಯು\_\_\_\_\_

- A) 1 B)  $\frac{1}{2}$  C) 3 D) 6

17) k ನ ಯಾವ ಬೆಲೆಗೆ  $3x-y+8=0$  ಮತ್ತು  $6x-ky+16=0$  ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳು ಐಕ್ಯಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ\_\_\_\_\_

- A)  $\frac{1}{2}$  B)  $-\frac{1}{2}$  C) 2 D) -2

18)  $x+y=8$ ,  $x-y=4$  ಈ ಎರಡು ಚರಾಕ್ಷರವುಳ್ಳ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳಲ್ಲಿ x ನ ಬೆಲೆ. \_\_\_\_\_

- A) 12 B) 6 C) 3 D) 2

19)  $x+y=6$ ,  $x-y=2$  ಈ ಎರಡು ಚರಾಕ್ಷರವುಳ್ಳ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳಲ್ಲಿ x ನ ಬೆಲೆ. \_\_\_\_\_

- A) 4 B) 6 C) 8 D) 2

20)  $x+y=12$ ,  $x-y=6$  ಈ ಎರಡು ಚರಾಕ್ಷರವುಳ್ಳ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳಲ್ಲಿ x ನ ಬೆಲೆ. \_\_\_\_\_

- A) 12 B) 6 C) 18 D) 9

21)  $2x+y=8$ ,  $x-y=1$  ಈ ಎರಡು ಚರಾಕ್ಷರವುಳ್ಳ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳಲ್ಲಿ x ನ ಬೆಲೆ. \_\_\_\_\_

- A) 12 B) 6 C) 3 D) 2

22)  $2x+3y=12$ ,  $x+y=5$  ಈ ಎರಡು ಚರಾಕ್ಷರವುಳ್ಳ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳಲ್ಲಿ y ನ ಬೆಲೆ. \_\_\_\_\_

- A) 3 B) 2 C) 4 D) 12

23)  $2x+3y=11$ ,  $2x+y=9$  ಈ ಎರಡು ಚರಾಕ್ಷರವುಳ್ಳ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳಲ್ಲಿ y ನ ಬೆಲೆ. \_\_\_\_\_

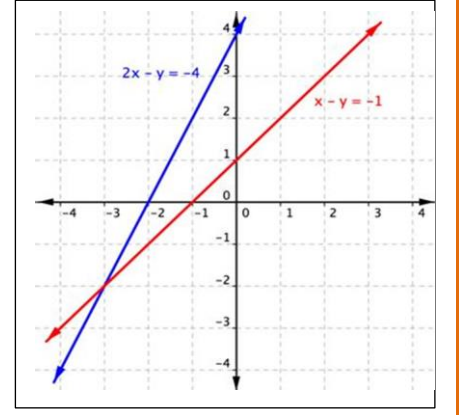
- A) 3 B) 1 C) 2 D) 11

- 24)  $x+4y=14$  ,  $x+2y=8$  ಈ ಎರಡು ಚರಾಕ್ಷರವುಳ್ಳ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳಲ್ಲಿ  $x$  ನ ಬೆಲೆ. \_\_\_\_\_  
 A) 3 B) 2 C) 4 D) 0
- 25)  $x+3y=10$  ,  $x+y=4$  ಈ ಎರಡು ಚರಾಕ್ಷರವುಳ್ಳ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳಲ್ಲಿ  $x$  ನ ಬೆಲೆ. \_\_\_\_\_  
 A) 3 B) 2 C) 4 D) 1
- 26)  $2x+y=9$  ,  $3x+y=11$  ಈ ಎರಡು ಚರಾಕ್ಷರವುಳ್ಳ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳಲ್ಲಿ  $y$  ನ ಬೆಲೆ. \_\_\_\_\_  
 A) 2 B) 5 C) 4 D) 3
- 27)  $2x-y=7$  ,  $x+y=8$  ಈ ಎರಡು ಚರಾಕ್ಷರವುಳ್ಳ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳಲ್ಲಿ  $y$  ನ ಬೆಲೆ. \_\_\_\_\_  
 A) 3 B) 2 C) 4 D) 12
- 28)  $x+y=10$  ,  $x+2y=14$  ಈ ಎರಡು ಚರಾಕ್ಷರವುಳ್ಳ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳಲ್ಲಿ  $y$  ನ ಬೆಲೆ. \_\_\_\_\_  
 A) 3 B) 2 C) 4 D) 1
- 29)  $x+7y=12$  ,  $x+y=6$  ಈ ಎರಡು ಚರಾಕ್ಷರವುಳ್ಳ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳಲ್ಲಿ  $y$  ನ ಬೆಲೆ. \_\_\_\_\_  
 A) 3 B) 2 C) 5 D) 1
- 30)  $4x-3y=17$  ,  $3x+4y=19$  ಈ ಎರಡು ಚರಾಕ್ಷರವುಳ್ಳ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳಲ್ಲಿ  $y$  ನ ಬೆಲೆ. \_\_\_\_\_  
 A) 3 B) 2 C) 1 D) 0
- 31)  $2x+3y=9$  ಮತ್ತು  $4x+6y=18$  ಈ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಿಯನ್ನು ನಕ್ಷಾ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಿದಾಗ \_\_\_\_\_  
 A) ಛೇದಿಸುವುದಿಲ್ಲ B) ಛೇದಿಸುತ್ತವೆ C) ಐಕ್ಯಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ D) ಮೇಲಿನ ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ
- 32)  $2x+3y=9$  ಮತ್ತು  $3x+6y=12$  ಈ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಿಯನ್ನು ನಕ್ಷಾ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಿದಾಗ \_\_\_\_\_  
 A) ಛೇದಿಸುವುದಿಲ್ಲ B) ಛೇದಿಸುತ್ತವೆ C) ಐಕ್ಯಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ D) ಮೇಲಿನ ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ
- 33)  $x+y=9$  ಮತ್ತು  $4x+4y=18$  ಈ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಿಯನ್ನು ನಕ್ಷಾ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಿದಾಗ \_\_\_\_\_  
 A) ಛೇದಿಸುವುದಿಲ್ಲ B) ಛೇದಿಸುತ್ತವೆ C) ಐಕ್ಯಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ D) ಮೇಲಿನ ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ
- 34)  $x+3y=10$  ಮತ್ತು  $4x+6y=12$  ಈ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಿಯನ್ನು ನಕ್ಷಾ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಿದಾಗ \_\_\_\_\_  
 A) ಛೇದಿಸುವುದಿಲ್ಲ B) ಛೇದಿಸುತ್ತವೆ C) ಐಕ್ಯಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ D) ಮೇಲಿನ ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ
- 35)  $4x+3y=11$  ಮತ್ತು  $4x+6y=14$  ಈ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಿಯನ್ನು ನಕ್ಷಾ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಿದಾಗ \_\_\_\_\_  
 A) ಛೇದಿಸುವುದಿಲ್ಲ B) ಛೇದಿಸುತ್ತವೆ C) ಐಕ್ಯಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ D) ಮೇಲಿನ ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ

36) ಎರಡು ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಿಯನ್ನು ನಕ್ಷಾ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಿದೆ.

ಗಮನಿಸಿ ಆ ಎರಡು ರೇಖೆಗಳು \_\_\_\_\_

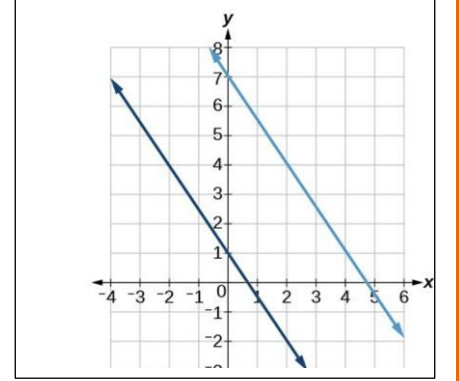
A) ಸಮಾಂತರವಾಗಿದೆ B) ಛೇದಿಸುತ್ತಿವೆ C) ಐಕ್ಯಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ D) ಮೇಲಿನ ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ



37) ಎರಡು ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಿಯನ್ನು ನಕ್ಷಾ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಿದೆ.

ಗಮನಿಸಿ ಆ ಎರಡು ರೇಖೆಗಳು \_\_\_\_\_

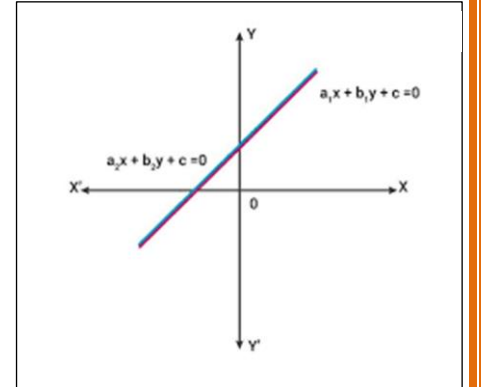
A) ಸಮಾಂತರವಾಗಿದೆ B) ಛೇದಿಸುತ್ತಿವೆ C) ಐಕ್ಯಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ D) ಮೇಲಿನ ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ



38) ಎರಡು ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಿಯನ್ನು ನಕ್ಷಾ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಿದೆ.

ಗಮನಿಸಿ ಆ ಎರಡು ರೇಖೆಗಳು \_\_\_\_\_

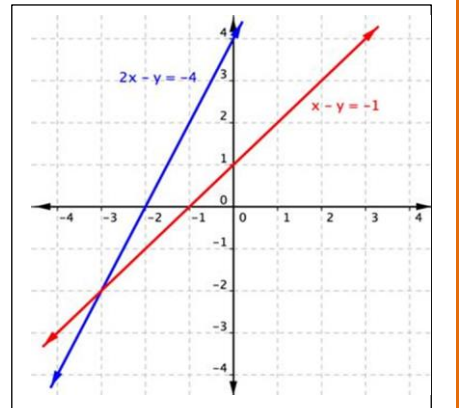
A) ಸಮಾಂತರವಾಗಿದೆ B) ಛೇದಿಸುತ್ತಿವೆ C) ಐಕ್ಯಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ D) ಮೇಲಿನ ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ



39) ಎರಡು ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಿಯನ್ನು ನಕ್ಷಾ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಿದೆ.

ಪರಿಹಾರ \_\_\_\_\_

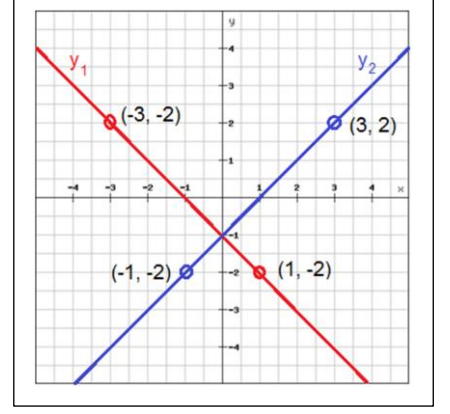
A) (-2 , -3) B) (-3 , -2 ) C) (2 , 3) D) ( 3 , 2)



40) ಎರಡು ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಿಯನ್ನು ನಕ್ಷಾ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಿದೆ.

ಪರಿಹಾರ \_\_\_\_\_

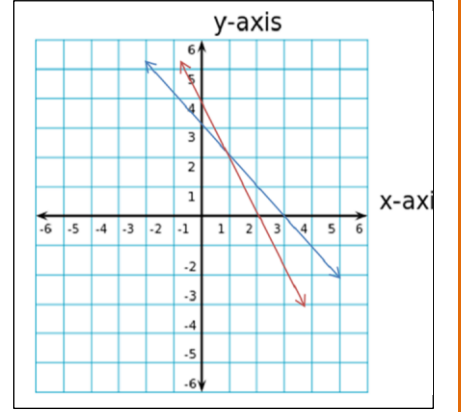
- A) (-1 , 0) B) (0, -1) C) (1, 0) D) (0, 1)



41) ಎರಡು ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಿಯನ್ನು ನಕ್ಷಾ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಿದೆ.

ಪರಿಹಾರ \_\_\_\_\_

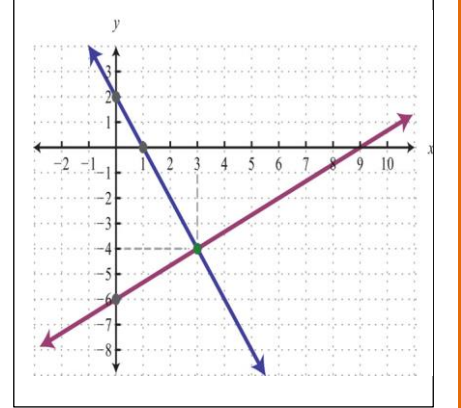
- A) (2,1) B) (1,1) C) (1,2) D) (2,2)



42) ಎರಡು ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಿಯನ್ನು ನಕ್ಷಾ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಿದೆ.

ಪರಿಹಾರ \_\_\_\_\_

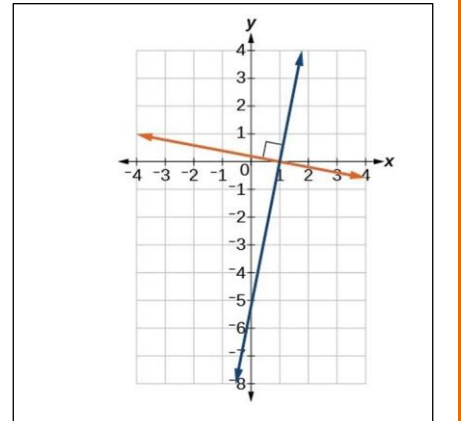
- A) (3, 4) B) (3,-4) C) (-4 , 3) D) (-3,-4)



43) ಎರಡು ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಿಯನ್ನು ನಕ್ಷಾ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಿದೆ.

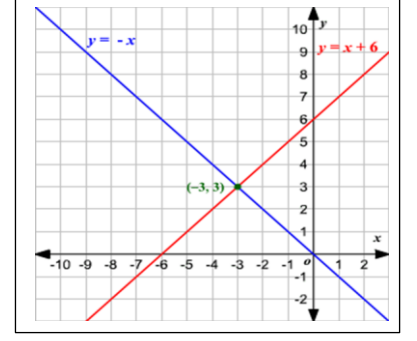
ಪರಿಹಾರ \_\_\_\_\_

- A) (0,1) B) (1,0) C) (0,0) D) (1,1)



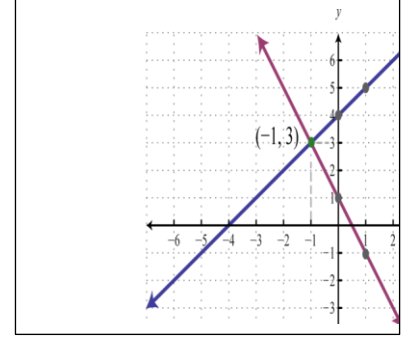
44) ಎರಡು ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಿಯನ್ನು ನಕ್ಷಾ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಿದೆ.  $x$  ನ ಬೆಲೆ \_\_\_\_\_

- A) -3 B) 3 C) 0 D) 6



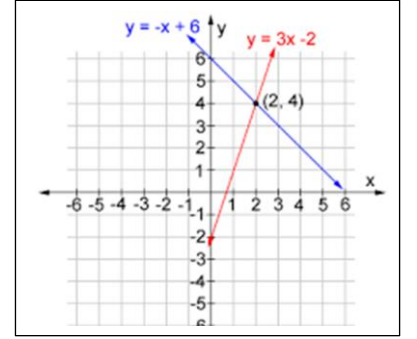
45) ಎರಡು ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಿಯನ್ನು ನಕ್ಷಾ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಿದೆ.  $x$  ನ ಬೆಲೆ \_\_\_\_\_

- A) 1 B) -1 C) 3 D) -3



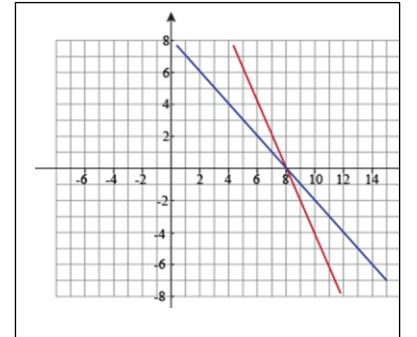
46) ಎರಡು ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಿಯನ್ನು ನಕ್ಷಾ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಿದೆ.  $y$  ನ ಬೆಲೆ \_\_\_\_\_

- A) 2 B) 4 C) 3 D) 1



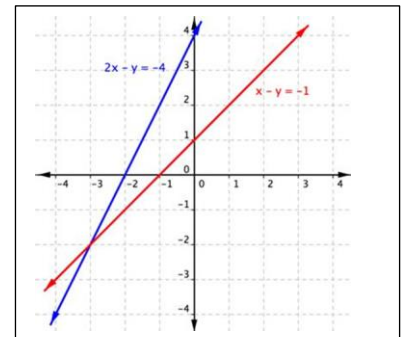
47) ಎರಡು ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಿಯನ್ನು ನಕ್ಷಾ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಿದೆ.  $x$  ನ ಬೆಲೆ \_\_\_\_\_

- A) 0 B) 8 C) 4 D) 6



48) ಎರಡು ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಿಯನ್ನು ನಕ್ಷಾ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಿದೆ.  $y$  ನ ಬೆಲೆ \_\_\_\_\_

- A) 2 B) -2 C) 3 D) -3



**ಎರಡು ಚರಾಕ್ಷರವುಳ್ಳ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಿಗಳು- ಉತ್ತರಗಳು**

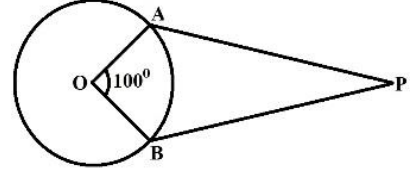
1	B) ಛೇದಿಸುವ ರೇಖೆಗಳು	13	A) ಛೇದಿಸುತ್ತವೆ	25	D) 1	37	A) ಸಮಾಂತರ ರೇಖೆಗಳು
2	C) ಐಕ್ಯಗೊಳ್ಳುವ ರೇಖೆಗಳು	14	A) ಛೇದಿಸುತ್ತವೆ	26	B) 5	38	C) ಐಕ್ಯಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ
3	B) ಸಮಾಂತರ ರೇಖೆಗಳು	15	C) ಐಕ್ಯಗೊಂಡಿವೆ	27	A) 3	39	B) (-3 , -2 )
4	C) ಅನನ್ಯ	16	D) 6	28	C) 4	40	B) ( 0 , -1)
5	B) ಪರಿಹಾರವಿಲ್ಲ	17	C) 2	29	D) 1	41	C) (1,2)
6	A) ಅಪರಿಮಿತ	18	B) 6	30	C) 1	42	B) (3,-4)
7	C) ಅನನ್ಯ	19	A) 4	31	C) ಐಕ್ಯಗೊಂಡಿವೆ	43	B) (1,0)
8	A) ಛೇದಿಸುತ್ತವೆ	20	D) 9	32	B) ಛೇದಿಸುತ್ತವೆ	44	A) -3
9	A) ಛೇದಿಸುತ್ತವೆ	21	C) 3	33	A) ಛೇದಿಸುವುದಿಲ್ಲ	45	B) -1
10	B) ಸಮಾಂತರವಾಗಿವೆ	22	B) 2	34	B) ಛೇದಿಸುತ್ತವೆ	46	B) 4
11	C) ಐಕ್ಯಗೊಂಡಿವೆ	23	B)1	35	B) ಛೇದಿಸುತ್ತವೆ	47	B) 8
12	A) ಛೇದಿಸುತ್ತವೆ	24	B) 2	36	B) ಛೇದಿಸುತ್ತವೆ	48	B) -2



## ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು

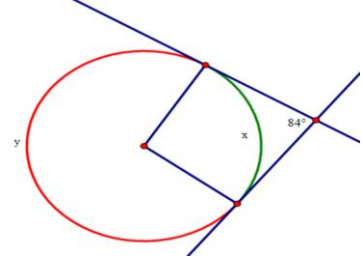
1) ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ  $\angle AOB = 100^\circ$  ಆದರೆ  $\angle APB$  ಬೆಲೆಯು\_\_\_\_\_

- A)  $50^\circ$       B)  $80^\circ$       C)  $90^\circ$       D)  $100^\circ$



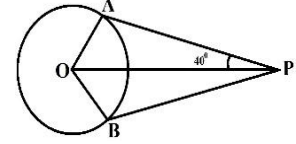
2) ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳ ನಡುವಿನ ಕೋನವು  $84^\circ$  ಆದರೆ ಕೇಂದ್ರದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾದ ಕೋನದ ಬೆಲೆಯು\_\_\_\_\_

- A)  $90^\circ$       B)  $84^\circ$       C)  $96^\circ$       D)  $100^\circ$



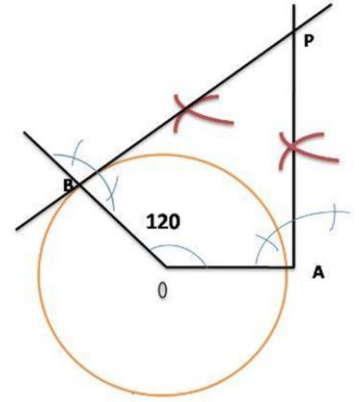
3) ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ  $\angle APB = 40^\circ$  ಆದರೆ  $\angle AOP$ ಯ ಬೆಲೆಯು\_\_\_\_\_

- A)  $100^\circ$       B)  $50^\circ$       C)  $70^\circ$       D)  $80^\circ$



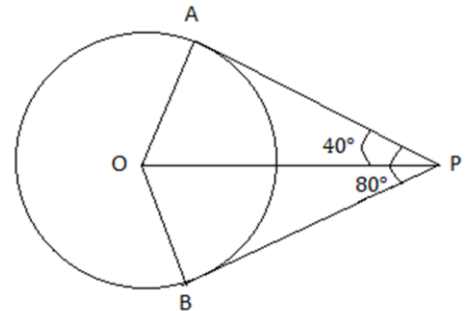
4) ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ  $\angle AOB = 120^\circ$  ಆದರೆ  $\angle APB$  ಬೆಲೆಯು\_\_\_\_\_

- A)  $50^\circ$       B)  $80^\circ$       C)  $60^\circ$       D)  $120^\circ$



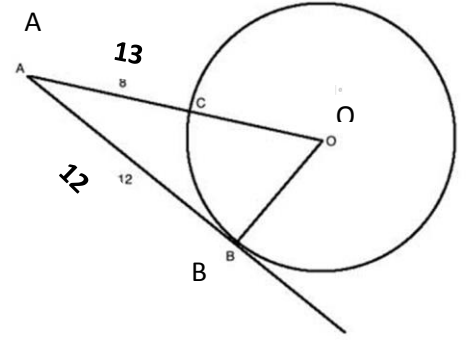
5) ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ  $\angle APB = 80^\circ$  ಆದರೆ  $\angle AOB$  ಬೆಲೆಯು\_\_\_\_\_

- A)  $90^\circ$       B)  $80^\circ$       C)  $60^\circ$       D)  $100^\circ$



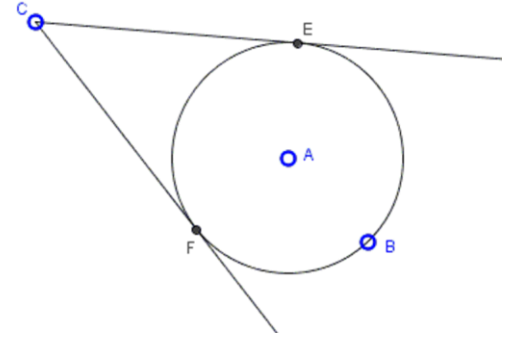
6) ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ  $B=90^\circ$   $AB=12$ ,  $AO=13$  ಆದಾಗ  $OB$  ಬೆಲೆಯು

- A) 6 B)  $\sqrt{25}$  C)  $\sqrt{144}$  D) 169



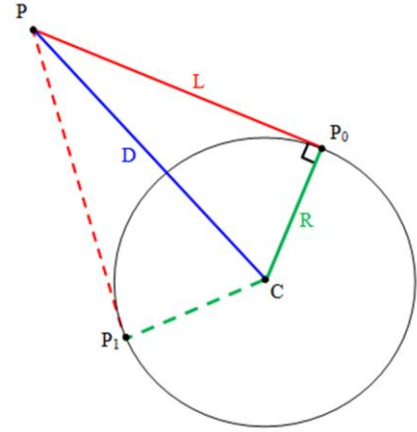
7) ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ  $CF=8$  ಆದಾಗ  $CE$  ಬೆಲೆಯು \_\_\_\_\_

- A) 6 B) 8 C) 16 D) 4



8) ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ  $PP_0 = 12$  ಆದಾಗ  $PP_1$  ಬೆಲೆಯು \_\_\_\_\_

- A) 6 B) 24 C)  $\sqrt{144}$  D) 8



9) 'O' ಕೇಂದ್ರವುಳ್ಳ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಒಂದು ಬಾಹ್ಯ ಬಿಂದು 'Q' ನಿಂದ 13 ಸೆ.ಮೀ ಉದ್ದವಿರುವ ಸ್ಪರ್ಶಕವನ್ನು ಎಳೆದಿದೆ

$OQ=12$  ಸೆ.ಮೀ ಆದರೆ ವೃತ್ತದ ತ್ರಿಜ್ಯ \_\_\_\_\_

- A) 25 ಸೆ.ಮೀ B) 5 ಸೆ.ಮೀ C) 1 ಸೆ.ಮೀ D) 8 ಸೆ.ಮೀ

10) 'O' ಕೇಂದ್ರವುಳ್ಳ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಒಂದು ಬಾಹ್ಯ ಬಿಂದು 'Q' ನಿಂದ 10 ಸೆ.ಮೀ ಉದ್ದವಿರುವ ಸ್ಪರ್ಶಕವನ್ನು ಎಳೆದಿದೆ

$OQ=8$  ಸೆ.ಮೀ ಆದರೆ ವೃತ್ತದ ತ್ರಿಜ್ಯ \_\_\_\_\_

- A) 6 ಸೆ.ಮೀ B) 5 ಸೆ.ಮೀ C) 8 ಸೆ.ಮೀ D) 10 ಸೆ.ಮೀ

- 11) 'O' ಕೇಂದ್ರವುಳ್ಳ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಒಂದು ಬಾಹ್ಯ ಬಿಂದು 'Q' ನಿಂದ 25 ಸೆ.ಮೀ ಉದ್ದವಿರುವ ಸ್ಪರ್ಶಕವನ್ನು ಎಳೆದಿದೆ  
OQ=24 ಸೆ.ಮೀ ಆದರೆ ವೃತ್ತದ ತ್ರಿಜ್ಯ \_\_\_\_\_  
A) 7 ಸೆ.ಮೀ B) 5 ಸೆ.ಮೀ C) 12 ಸೆ.ಮೀ D) 8 ಸೆ.ಮೀ
- 12) 9 ಸೆ.ಮೀ ತ್ರಿಜ್ಯವುಳ್ಳ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಒಂದು ಬಾಹ್ಯ ಬಿಂದುವಿನಿಂದ 15 ಸೆ.ಮೀ ಉದ್ದವಿರುವ ಸ್ಪರ್ಶಕವನ್ನು ಎಳೆದಿದೆ  
ಕೇಂದ್ರಬಿಂದು ಮತ್ತು ಬಾಹ್ಯಬಿಂದುವಿನ ನಡುವಿನ ಅಂತರ \_\_\_\_\_  
A) 10 ಸೆ.ಮೀ B) 11 ಸೆ.ಮೀ C) 12 ಸೆ.ಮೀ D) 8 ಸೆ.ಮೀ
- 13) 5 ಸೆ.ಮೀ ತ್ರಿಜ್ಯವುಳ್ಳ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಒಂದು ಬಾಹ್ಯ ಬಿಂದುವಿನಿಂದ 13 ಸೆ.ಮೀ ಉದ್ದವಿರುವ ಸ್ಪರ್ಶಕವನ್ನು ಎಳೆದಿದೆ  
ಕೇಂದ್ರಬಿಂದು ಮತ್ತು ಬಾಹ್ಯಬಿಂದುವಿನ ನಡುವಿನ ಅಂತರ \_\_\_\_\_  
A) 10 ಸೆ.ಮೀ B) 11 ಸೆ.ಮೀ C) 12 ಸೆ.ಮೀ D) 8 ಸೆ.ಮೀ
- 14) 8 ಸೆ.ಮೀ ತ್ರಿಜ್ಯವುಳ್ಳ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಒಂದು ಬಾಹ್ಯ ಬಿಂದುವಿನಿಂದ 17 ಸೆ.ಮೀ ಉದ್ದವಿರುವ ಸ್ಪರ್ಶಕವನ್ನು ಎಳೆದಿದೆ  
ಕೇಂದ್ರಬಿಂದು ಮತ್ತು ಬಾಹ್ಯಬಿಂದುವಿನ ನಡುವಿನ ಅಂತರ \_\_\_\_\_  
A) 13 ಸೆ.ಮೀ B) 15 ಸೆ.ಮೀ C) 12 ಸೆ.ಮೀ D) 10 ಸೆ.ಮೀ
- 15) 6 ಸೆ.ಮೀ ತ್ರಿಜ್ಯವುಳ್ಳ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಅದರ ಕೇಂದ್ರದಿಂದ 8 ಸೆ.ಮೀ ದೂರದಲ್ಲಿರುವ ಬಾಹ್ಯ ಬಿಂದುವಿನಿಂದ  
ಸ್ಪರ್ಶಕವನ್ನು ಎಳೆದಿದೆ. ಸ್ಪರ್ಶಕದ ಉದ್ದ \_\_\_\_\_  
A) 10 ಸೆ.ಮೀ B) 9 ಸೆ.ಮೀ C) 12 ಸೆ.ಮೀ D) 8 ಸೆ.ಮೀ
- 16) 3 ಸೆ.ಮೀ ತ್ರಿಜ್ಯವುಳ್ಳ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಅದರ ಪರಿಧಿಯಿಂದ 1 ಸೆ.ಮೀ ದೂರದಲ್ಲಿರುವ ಬಾಹ್ಯ ಬಿಂದುವಿನಿಂದ  
ಸ್ಪರ್ಶಕವನ್ನು ಎಳೆದಿದೆ. ಸ್ಪರ್ಶಕದ ಉದ್ದ \_\_\_\_\_  
A) 1 ಸೆ.ಮೀ B) 3 ಸೆ.ಮೀ C) 5 ಸೆ.ಮೀ D) 4 ಸೆ.ಮೀ
- 17) ಸ್ಪರ್ಶಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ತ್ರಿಜ್ಯ ಮತ್ತು ಸ್ಪರ್ಶಕದ ನಡುವಿನ ಕೋನ \_\_\_\_\_  
A)  $100^{\circ}$  B)  $90^{\circ}$  C)  $180^{\circ}$  D)  $360^{\circ}$
- 18) ಒಂದು ಬಾಹ್ಯಬಿಂದುವಿನಿಂದ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ರಚಿಸಬಹುದಾದ ಗರಿಷ್ಠ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ \_\_\_\_\_  
A) 10 B) 2 C) 1 D) 0
- 19) ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ರಚಿಸಬಹುದಾದ ಗರಿಷ್ಠ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ \_\_\_\_\_  
A) 1 B) 2 C) ಅಪರಿಮಿತ D) 0
- 20) ಪರಿಧಿಯ ಮೇಲಿನ ಒಂದು ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ರಚಿಸಬಹುದಾದ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ \_\_\_\_\_  
A) 1 B) 2 C) ಅಪರಿಮಿತ D) 0

21) ವೃತ್ತದ ಒಳಗೆ ಇರುವ ಒಂದು ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ರಚಿಸಬಹುದಾದ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ \_\_\_\_\_

A) 1 B) 2 C) ಅಪರಿಮಿತ D) 0

22) ಸ್ಪರ್ಶಕವು ವೃತ್ತವನ್ನು ಛೇದಿಸುವ ಬಿಂದುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ \_\_\_\_\_

A) 1 B) 2 C) ಅಪರಿಮಿತ D) 0

23) ಛೇದಕವು ವೃತ್ತವನ್ನು ಛೇದಿಸುವ ಬಿಂದುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ \_\_\_\_\_

A) 1 B) 2 C) ಅಪರಿಮಿತ D) 0

24) ಸ್ಪರ್ಶಕವು ವೃತ್ತವನ್ನು ಛೇದಿಸುವ ಬಿಂದುವಿನ ಹೆಸರು \_\_\_\_\_

A) ಕೇಂದ್ರಬಿಂದು B) ಅಂತ್ಯಬಿಂದು C) ಸ್ಪರ್ಶಬಿಂದು D) ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ

25) ಬಾಹ್ಯಬಿಂದುವಿನಿಂದ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಎಳೆದ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳ ಉದ್ದಗಳು ಯಾವಾಗಲೂ \_\_\_\_\_

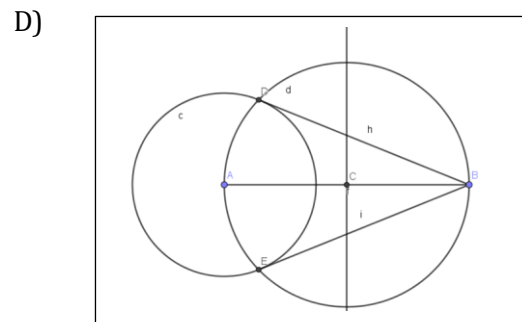
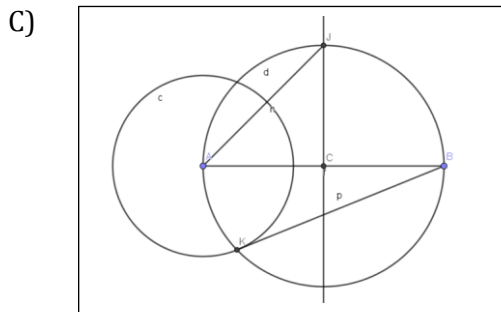
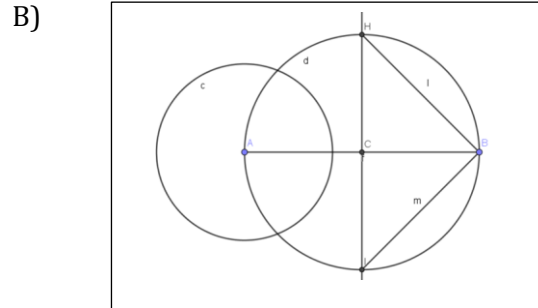
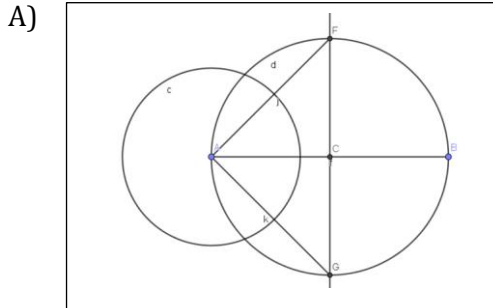
A) ಅಸಮ B) ಸಮ C) ಒಂದು ಸ್ಪರ್ಶಕದ ಎರಡರಷ್ಟು D) ಒಂದು ಸ್ವಲ್ಪದ ಅರ್ಧದಷ್ಟು

ವೃತ್ತಗಳು:- ಉತ್ತರಗಳು

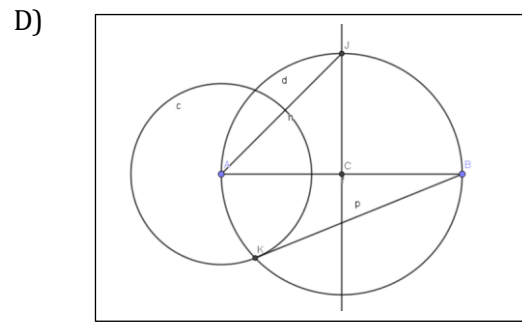
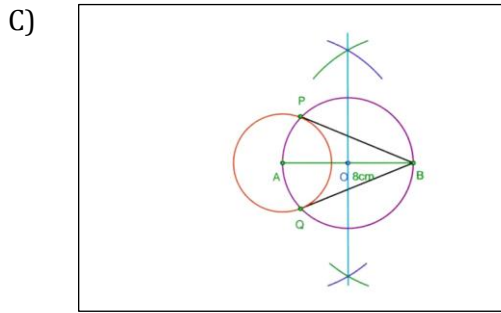
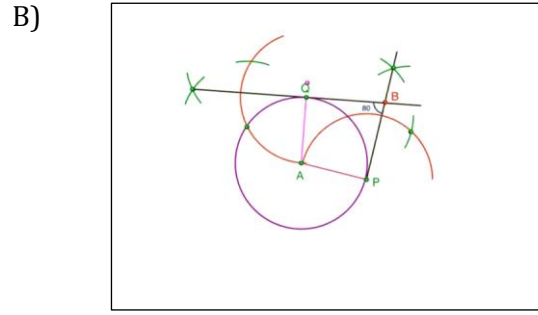
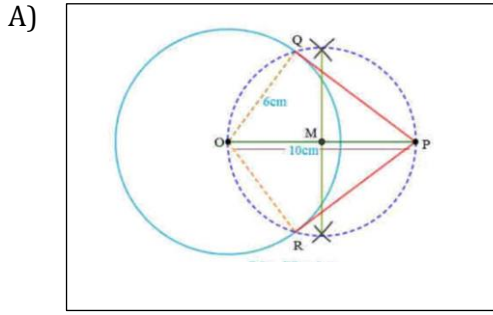
1	B) $80^\circ$	6	B) $\sqrt{25}$	11	A) 7 ಸೆಂ.ಮೀ	16	C) 5 ಸೆಂ.ಮೀ	21	D) 0
2	C) $96^\circ$	7	B) 8	12	C) 12 ಸೆಂ.ಮೀ	17	B) $90^\circ$	22	A) 1
3	C) $70^\circ$	8	C) $\sqrt{144}$	13	C) 12 ಸೆಂ.ಮೀ	18	B) 2	23	B) 2
4	C) $60^\circ$	9	B) 5 ಸೆಂ.ಮೀ	14	B) 15 ಸೆಂ.ಮೀ	19	C) ಅಪರಿಮಿತ	24	C) ಸ್ಪರ್ಶಬಿಂದು
5	D) $100^\circ$	10	A) 6 ಸೆಂ.ಮೀ	15	A) 10 ಸೆಂ.ಮೀ	20	A) 1	25	B) ಸಮ

## ರಚನೆಗಳು

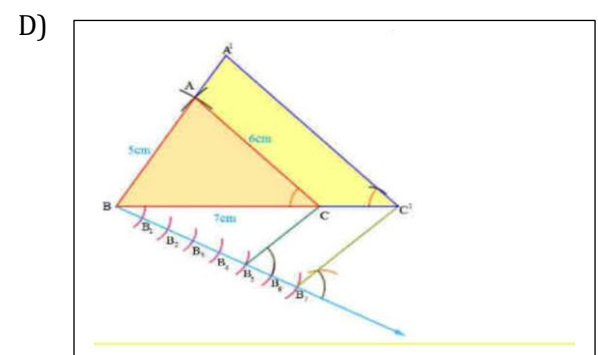
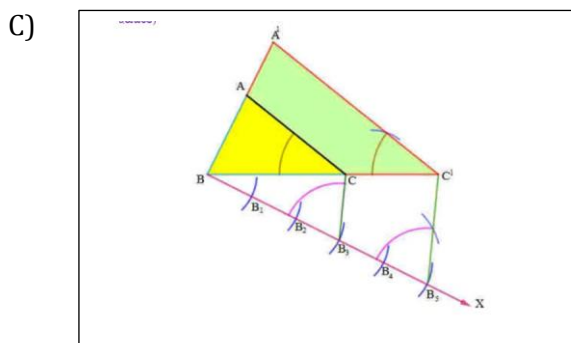
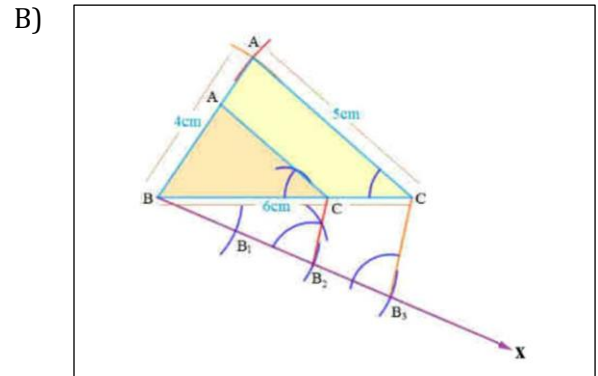
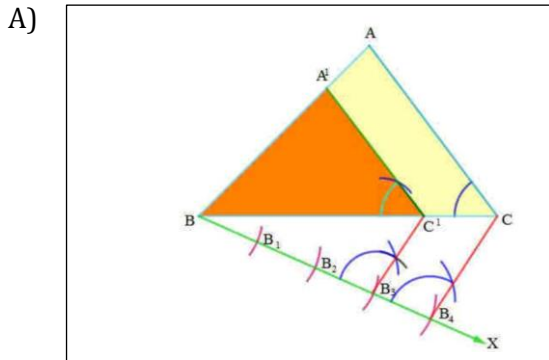
- 1)  $AB = 6\text{ cm}$  ಇರುವ ರೇಖಾಖಂಡವನ್ನು 4:2 ರಲ್ಲಿ ವಿಭಾಗಿಸಿದಾಗ , ಮೊದಲಭಾಗದ ಉದ್ದ \_\_\_\_\_ cm  
 A) 6                                      B) 2                                      C) 4                                      D) 8
- 2)  $AB = 12\text{ cm}$  ಇರುವ ರೇಖಾಖಂಡವನ್ನು 4:2 ರಲ್ಲಿ ವಿಭಾಗಿಸಿದಾಗ , ಮೊದಲಭಾಗದ ಉದ್ದ \_\_\_\_\_ cm  
 A) 6                                      B) 2                                      C) 4                                      D) 8
- 3)  $AB = 11\text{ cm}$  ಇರುವ ರೇಖಾಖಂಡವನ್ನು 4:7 ರಲ್ಲಿ ವಿಭಾಗಿಸಿದಾಗ, ಎರಡನೇ ಭಾಗದ ಉದ್ದ \_\_\_\_\_ cm  
 A) 4                                      B) 7                                      C) 11                                      D) 8
- 4)  $AB = 8\text{ cm}$  ಇರುವ ರೇಖಾಖಂಡವನ್ನು 4:6 ರಲ್ಲಿ ವಿಭಾಗಿಸಿದಾಗ ,ಮೊದಲಭಾಗದ ಉದ್ದ \_\_\_\_\_ cm  
 A) 4.8                                      B) 3.2                                      C) 2.4                                      D) 4.0
- 5)  $AB = 9\text{ cm}$  ಇರುವ ರೇಖಾಖಂಡವನ್ನು 3:7 ರಲ್ಲಿ ವಿಭಾಗಿಸಿದಾಗ , ಮೊದಲಭಾಗದ ಉದ್ದ \_\_\_\_\_ cm  
 A) 1.8                                      B) 2.7                                      C) 4.5                                      D) 6.3
- 6)  $AB = 5\text{ cm}$  ಇರುವ ರೇಖಾಖಂಡವನ್ನು 2:8 ರಲ್ಲಿ ವಿಭಾಗಿಸಿದಾಗ ,ಎರಡನೇ ಭಾಗದ ಉದ್ದ \_\_\_\_\_ cm  
 A) 4                                      B) 1                                      C) 3                                      D) 3.5
- 7) ಕೆಳಗಿನ ಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಬಾಹ್ಯ ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ರಚಿಸಿರುವ ಒಂದು ಜೋಡಿ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳ ಸರಿಯಾದ ಚಿತ್ರ ಗುರುತಿಸಿ.



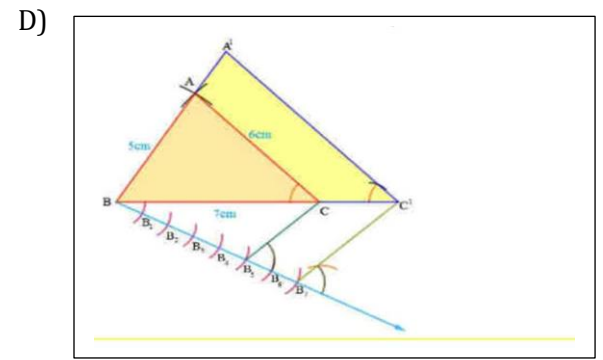
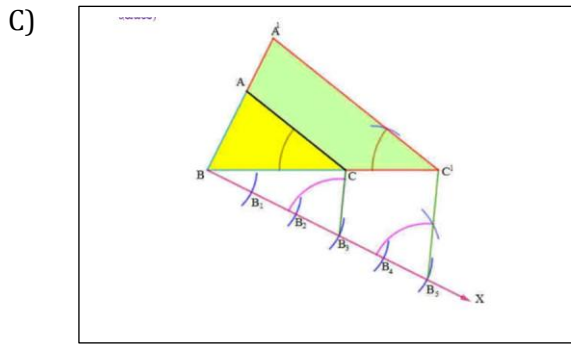
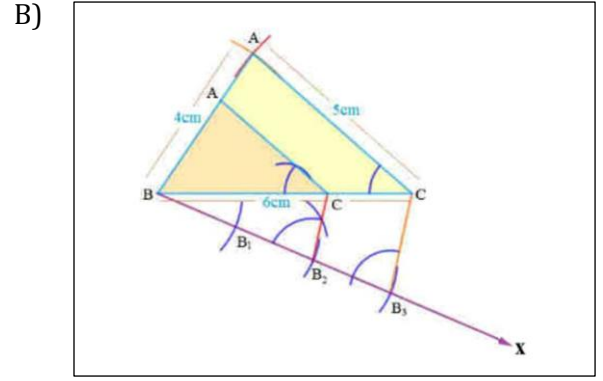
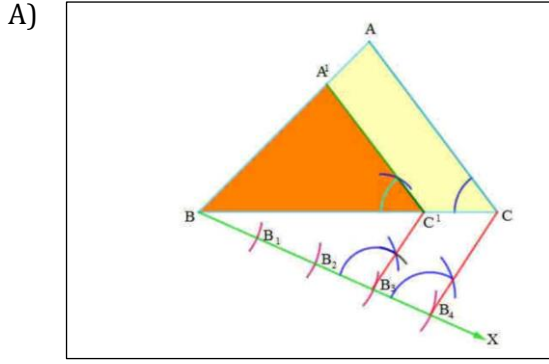
8) ಕೆಳಗಿನ ಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳ ನಡುವಿನ ಕೋನ ಕೊಟ್ಟಾಗ ಕೊಟ್ಟಾಗ ಸ್ಪರ್ಶಕದ ರಚನೆಯ ಸರಿಯಾದ ಚಿತ್ರ ಗುರುತಿಸಿ.



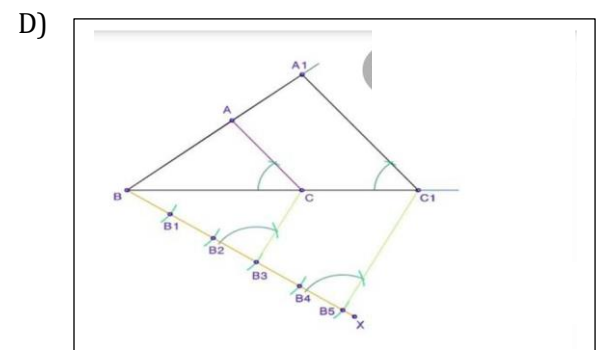
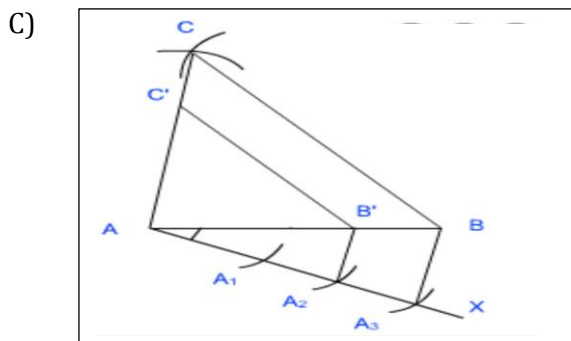
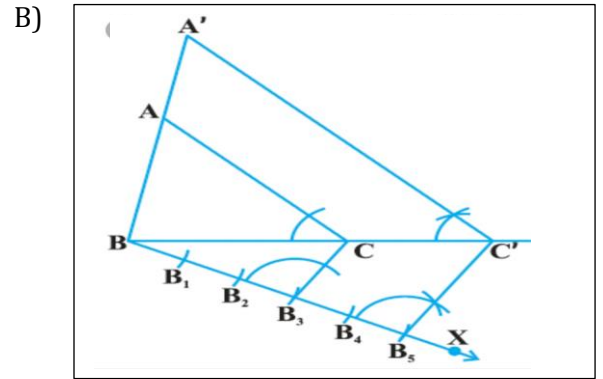
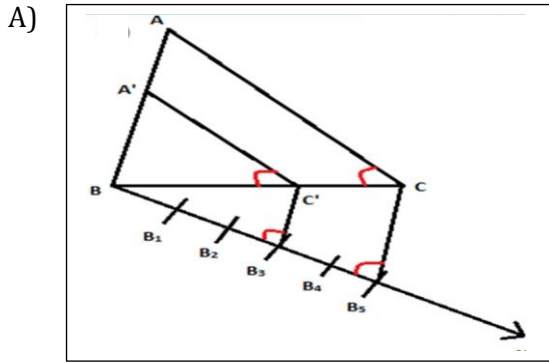
9) ಕೆಳಗಿನ ಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ತ್ರಿಭುಜದ ಬಾಹುಗಳ  $\frac{5}{3}$  ರಷ್ಟು ಅಳತೆಯ ಬಾಹುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಸಮರೂಪ ತ್ರಿಭುಜದ ರಚನೆಯ ಸರಿಯಾದ ಚಿತ್ರ ಗುರುತಿಸಿ.



10) ಕೆಳಗಿನ ಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ತ್ರಿಭುಜದ ಬಾಹುಗಳ  $\frac{3}{4}$  ರಷ್ಟು ಅಳತೆಯ ಬಾಹುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಸಮರೂಪ ತ್ರಿಭುಜದ ರಚನೆಯ ಸರಿಯಾದ ಚಿತ್ರ ಗುರುತಿಸಿ.

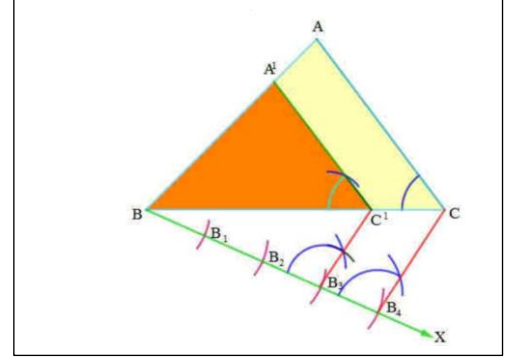


11) ಕೆಳಗಿನ ಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ತ್ರಿಭುಜದ ಬಾಹುಗಳ  $\frac{2}{3}$  ರಷ್ಟು ಅಳತೆಯ ಬಾಹುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಸಮರೂಪ ತ್ರಿಭುಜದ ರಚನೆಯ ಸರಿಯಾದ ಚಿತ್ರ ಗುರುತಿಸಿ.



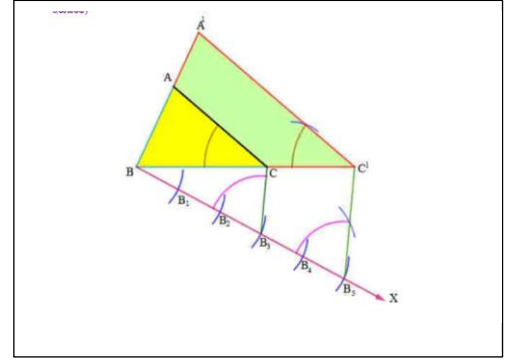
12) ಕೆಳಗಿನ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಸಮರೂಪ ತ್ರಿಭುಜದ ರಚನೆಯ ಅನುಪಾತಾಂಕ ಮೌಲ್ಯ \_\_\_\_\_

- A)  $\frac{3}{4}$     B)  $\frac{1}{4}$     C)  $\frac{2}{4}$     D)  $\frac{4}{4}$



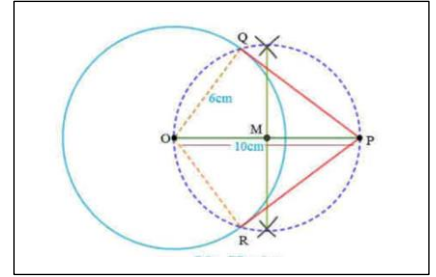
13) ಕೆಳಗಿನ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಸಮರೂಪ ತ್ರಿಭುಜದ ರಚನೆಯ ಅನುಪಾತಾಂಕ ಮೌಲ್ಯ \_\_\_\_\_

- A)  $\frac{3}{4}$     B)  $\frac{5}{3}$     C)  $\frac{2}{5}$     D)  $\frac{4}{5}$

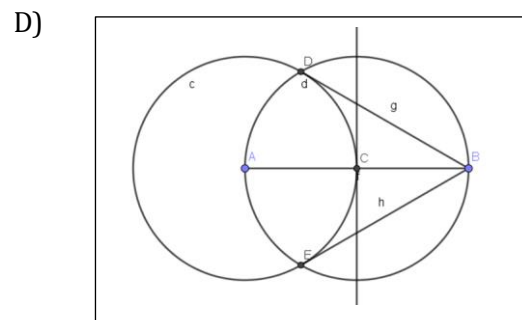
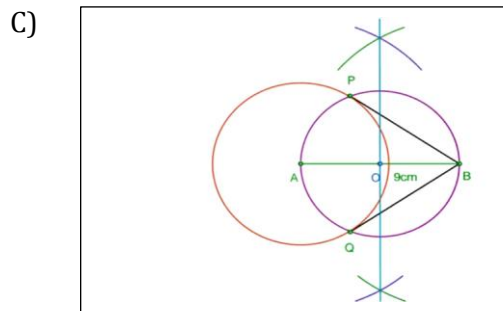
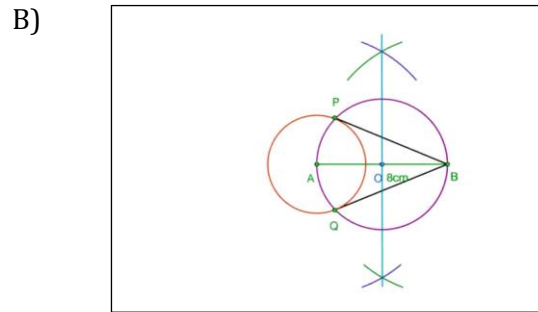
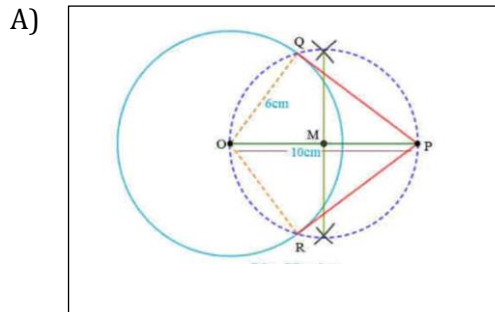


14) ಕೆಳಗಿನ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳು \_\_\_\_\_

- A) PQ & OQ    B) PO & PQ  
C) PQ & PR    D) PR & OR

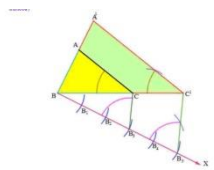
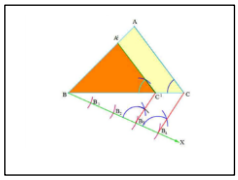
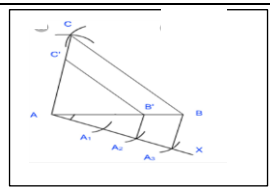
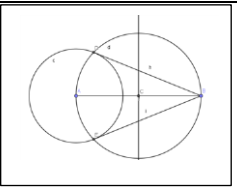
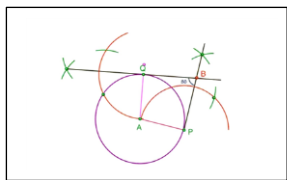


15) ಕೆಳಗಿನ ಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿ 5 ಸೆ.ಮೀ ತ್ರಿಜ್ಯವಿರುವ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಅದರ ಕೇಂದ್ರದಿಂದ 9 ಸೆ.ಮೀ ದೂರದಲ್ಲಿರುವ ಬಾಹ್ಯಬಿಂದುವಿನಿಂದ ರಚಿಸಿರುವ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳ ಸರಿಯಾದ ಚಿತ್ರ ಗುರುತಿಸಿ.





ರಚನೆಗಳು- ಉತ್ತರಗಳು

1	C) 4	9	C)	
2	D) 8	10	A)	
3	B) 7	11	C)	
4	B) 3.2	12	A) $\frac{3}{4}$	
5	B) 2.7	13	B) $\frac{5}{3}$	
6	A) 4	14	C) PQ & PR	
7	D)	15	C)	
8	B)			

## ನಿರ್ದೇಶಾಂಕ ರೇಖಾಗಣಿತ

1. (2,-4) ಈ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕ ಬಿಂದು ಇರುವ ಚತುರ್ಥಾಂಕ

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4

2. (-4, -8) ಈ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕ ಬಿಂದು ಇರುವ ಚತುರ್ಥಾಂಕ

A) 2 B) 3 C) 1 D) 4

3. (0, -8) ಈ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕ ಬಿಂದುವಿನ ಸ್ಥಾನ

A) X ಮತ್ತು Y ಅಕ್ಷದ ಮೇಲೆ B) Y-ಅಕ್ಷದ ಮೇಲೆ C) XX'ಅಕ್ಷದ ಮೇಲೆ D) X-ಅಕ್ಷದ ಮೇಲೆ

4. (6, 0) ಈ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕ ಬಿಂದುವಿನ ಸ್ಥಾನ

A) X ಮತ್ತು Y ಅಕ್ಷದ ಮೇಲೆ B) Y-ಅಕ್ಷದ ಮೇಲೆ C) XX'ಅಕ್ಷದ ಮೇಲೆ D) X-ಅಕ್ಷದ ಮೇಲೆ

5. ಮೂಲ ಬಿಂದುವಿನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳು...

A) (1,1) B) (1,0) C) (0,0) D) (0, 1)

6. ಮೂಲ ಬಿಂದು ಹಾಗೂ (x, y) ಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರ

A)  $\sqrt{x^2-y^2}$  B)  $\sqrt{x^2+y^2}$  C)  $\sqrt{2x^2-2y^2}$  D)  $\sqrt{2x^2+2y^2}$

7. ಮೂಲ ಬಿಂದು ಹಾಗೂ (4, 3) ಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರ

A) 5 ಮಾನಗಳು B) 16 ಮಾನಗಳು C) 25 ಮಾನಗಳು D) 36 ಮಾನಗಳು

8. ಮೂಲ ಬಿಂದು ಹಾಗೂ (-4, -3) ಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರ

A) 25 ಮಾನಗಳು B) 16 ಮಾನಗಳು C) 5 ಮಾನಗಳು D) 36 ಮಾನಗಳು

9. ಮೂಲ ಬಿಂದು ಹಾಗೂ (10, -10) ಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರ

A) 0 ಮಾನಗಳು B)  $10\sqrt{2}$  ಮಾನಗಳು C)  $2\sqrt{10}$  ಮಾನಗಳು D) 20 ಮಾನಗಳು

10.ಮೂಲ ಬಿಂದು ಹಾಗೂ (0, -4) ಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರ

A) 16ಮಾನಗಳು B) 0 ಮಾನಗಳು C) 4 ಮಾನಗಳು D) -4 ಮಾನಗಳು

11.ಮೂಲ ಬಿಂದುವಿನಿಂದ (-6, y) ಗೆ ಇರುವ ದೂರವು 10 ಮಾನಗಳಾದರೆ, y ನ ಬೆಲೆ

A) 8ಮಾನಗಳು B) 64 ಮಾನಗಳು C) 9 ಮಾನಗಳು D) 0 ಮಾನಗಳು

12.ಮೂಲ ಬಿಂದುವಿನಿಂದ P(x,y) ಗೆ ಇರುವ ದೂರ 5 ಮಾನಗಳಾದರೆ, P ಬಿಂದುವಿನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳು...

A) (1,2) B) (1,4) C) (3,4) D) (4, 5)

13.(x<sub>1</sub>, y<sub>1</sub>) ಹಾಗೂ (x<sub>2</sub>, y<sub>2</sub>) ಬಿಂದುಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರ

A)  $(X_2 + X_1)^2 + (Y_2 + Y_1)^2$  B)  $\sqrt{x^2 + y^2}$  C)  $\sqrt{(X_2 - X_1)^2 + (Y_2 - Y_1)^2}$  D)  $\sqrt{2x^2 + 2y^2}$

14. (3,4) ಹಾಗೂ (6,-3) ಬಿಂದುಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರ

A)  $\sqrt{48}$  B)  $\sqrt{58}$  C)  $\sqrt{84}$  D)  $\sqrt{56}$

15. (6,-4) ಹಾಗೂ (-8,7) ಬಿಂದುಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರ

A)  $\sqrt{317}$  B)  $\sqrt{214}$  C)  $\sqrt{45}$  D)  $\sqrt{124}$

16. (x<sub>1</sub>, y<sub>1</sub>) ಹಾಗೂ (x<sub>2</sub>, y<sub>2</sub>) ಬಿಂದುಗಳ ನಡುವಿನ ಮಧ್ಯಬಿಂದುವಿನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳು

A)  $(x_1 - x_2/2, y_1 - y_2/2)$

B)  $(y_2 + x_2/2, y_1 + y_2/2)$

C)  $(x_1 - y_2/2, x_2 - y_2/2)$

D)  $(x_1 + x_2/2, y_1 + y_2/2)$

17. (1,5),(2,3) ಹಾಗೂ (-2,-11) ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿದಾಗ ಉಂಟಾಗುವ ರೇಖಾಕ್ರಮ

A) ವರ್ಗ B) ಆಯತ C) ಸರಳ ರೇಖೆ D) ತ್ರಿಭುಜ

18. (5,-2),(6,4) ಹಾಗೂ (7,-2) ಬಿಂದುಗಳು ಎಂತಹ ತ್ರಿಭುಜವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತವೆ.

A) ಸಮಬಾಹು ತ್ರಿಭುಜ

B) ಅಸಮಬಾಹು ತ್ರಿಭುಜ

C) ಸಮದ್ವಿಬಾಹು ತ್ರಿಭುಜ

D) ತ್ರಿಭುಜಉಂಟುಮಾಡುವುದಿಲ್ಲ.

19.  $(-1,-2),(1,0),(-1,-2)$  ಹಾಗೂ  $(-3,0)$  ಈ ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿದಾಗ ಉಂಟಾಗುವ ಚತುರ್ಭುಜದ ವಿಧ  
A) ವರ್ಗ B) ಆಯತ C) ಪತಂಗ D) ವಜ್ರಾಕೃತಿ

20.  $(-3,5),(3,1),(0,3)$  ಹಾಗೂ  $(-1,-4)$  ಈ ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿದಾಗ ಉಂಟಾಗುವ ಚತುರ್ಭುಜದ ವಿಧ  
A) ವರ್ಗ B) ಆಯತ C) ಪತಂಗ D) ಸಾಮಾನ್ಯ ಚತುರ್ಭುಜ

21.  $(2,-5)$  ಹಾಗೂ  $(-2,9)$  ರಿಂದ ಸಮಾನ ದೂರದಲ್ಲಿರುವ X-ಅಕ್ಷದ ಮೇಲಿನ ಬಿಂದು...  
A)  $(7,-2)$  B)  $(0,-2)$  C)  $(-7,0)$  D)  $(-2,0)$

22.  $(2, -3)$  ಹಾಗೂ  $(10,Y)$  ಗೆ ಇರುವ ದೂರವು 10 ಮಾನಗಳಾದರೆ, y ನ ಬೆಲೆ  
A) 8 ಮಾನಗಳು B) 3 ಮಾನಗಳು C) 96 ಮಾನಗಳು D) 02 ಮಾನಗಳು

23.  $(5,-3)$  ಹಾಗೂ  $(X,6)$  ಬಿಂದುಗಳು  $(0,1)$  ರಿಂದ ಸಮಾನ ದೂರದಲ್ಲಿದ್ದರೆ X ನ ಬೆಲೆ ...  
A) 4 B) 6 C) 5 D) 8

24.  $(4, 6)$  ಹಾಗೂ  $(6,4)$  ಬಿಂದುಗಳಗಳ ನಡುವಿನ ಮಧ್ಯಬಿಂದುವಿನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳು  
A)  $(6,6)$  B)  $(4,4)$   
C)  $(5,5)$  D)  $(2,2)$

25.  $(-8, 5)$  ಹಾಗೂ  $(-2,-7)$  ಬಿಂದುಗಳಗಳ ನಡುವಿನ ಮಧ್ಯಬಿಂದುವಿನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳು  
A)  $(-5,-1)$  B)  $(5,-1)$   
C)  $(-5,-6)$  D)  $(5,6)$

26.  $(17,-4)$  ಬಿಂದುವು A  $(5,7)$  ಹಾಗೂ B  $(x, y)$  ಬಿಂದುಗಳಗಳ ನಡುವಿನ ಮಧ್ಯಬಿಂದುವಾಗಿದೆ.  
Bನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳು

A)  $(12,-11)$  B)  $(29,-15)$   
C)  $(8,-2)$  D)  $(29,15)$

27.  $(1,1)$  ಹಾಗೂ  $(11,11)$  ಬಿಂದುಗಳಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವ ರೇಖಾಖಂಡದ ಮಧ್ಯಬಿಂದುವಿನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳು  
A)  $(6,6)$  B)  $(6,5)$   
C)  $(5,5)$  D)  $(7,7)$

28. A( $x_1, y_1$ ) ಹಾಗೂ B( $x_2, y_2$ ) ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವ ರೇಖೆಯನ್ನು P ಬಿಂದುವು m:n ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ವಿಭಾಗಿಸಿದರೆ P ಬಿಂದುವಿನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳು

A)  $\left[ \frac{m_1 x_2 + m_2 x_1}{m_1 + m_2}, \frac{m_1 y_2 + m_2 y_1}{m_1 + m_2} \right]$  B)  $\left[ \frac{m_2 x_1 + m_1 x_2}{m_1 + m_2}, \frac{m_1 y_1 + m_2 y_2}{m_1 + m_2} \right]$   
 C)  $\left[ \frac{m_1 x_2 - m_2 x_1}{m_1 + m_2}, \frac{m_1 y_2 - m_2 y_1}{m_1 + m_2} \right]$  D)  $\left[ \frac{m_1 x_2 - m_2 x_1}{m_1 + m_2}, \frac{m_1 y_2 + m_2 y_1}{m_1 + m_2} \right]$

29. A(4, -3) ಹಾಗೂ B(8, 5) ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವ ರೇಖಾಖಂಡವನ್ನು P ಬಿಂದುವು 3:1 ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ವಿಭಾಗಿಸಿದರೆ P ಬಿಂದುವಿನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳು

A) (7,6) B) (7,3) C) (7,5) D) (7,4)

30. (-6, 10) ಹಾಗೂ (3, -8) ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವ ರೇಖಾಖಂಡವನ್ನು P(-4,6) ಬಿಂದುವು ಯಾವ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ವಿಭಾಗಿಸುತ್ತದೆ.

A) 2:2 B) 2:3 C) 2:5 D) 2:7

31. (1, -1), (-4, 6) ಹಾಗೂ (-3, -5) ಬಿಂದುಗಳಿಂದ ಉಂಟಾದ ತ್ರಿಭುಜದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ

A) 23 ಚ.ಮಾ. B) 24 ಚ.ಮಾ C) 25 ಚ.ಮಾ D) 27 ಚ.ಮಾ

32. (5, 2), (4, 7) ಹಾಗೂ (7, -4) ಬಿಂದುಗಳಿಂದ ಉಂಟಾದ ತ್ರಿಭುಜದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ

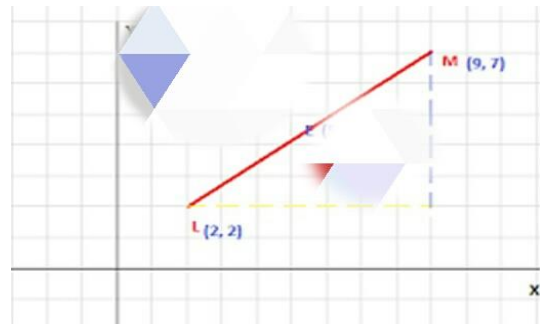
A) 3 ಚ.ಮಾ. B) 4 ಚ.ಮಾ C) 2 ಚ.ಮಾ D) 7 ಚ.ಮಾ

33. (2, 3), (4, k) ಹಾಗೂ (6, -3) ಬಿಂದುಗಳು ಸರಳರೇಖಾಗತವಾಗಿದ್ದರೆ K ಬೆಲೆ

A) 3, B) -2 C) 2 D) 0.

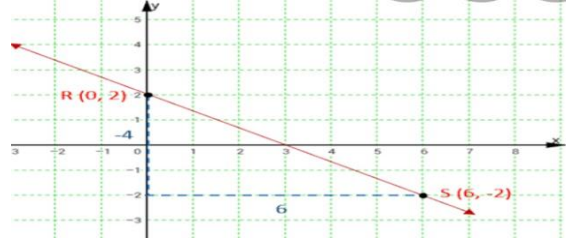
34. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ L ಮತ್ತು M ಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರ

A)  $\sqrt{84}$ , B)  $\sqrt{74}$ ,  
 C)  $\sqrt{64}$ , D)  $\sqrt{34}$ ,



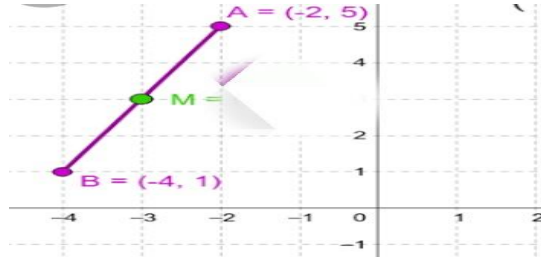
35.ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ R ಮತ್ತು S ಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರ

- A)  $\sqrt{52}$  , B)  $\sqrt{36}$  ,  
C)  $\sqrt{58}$  , D)  $\sqrt{46}$



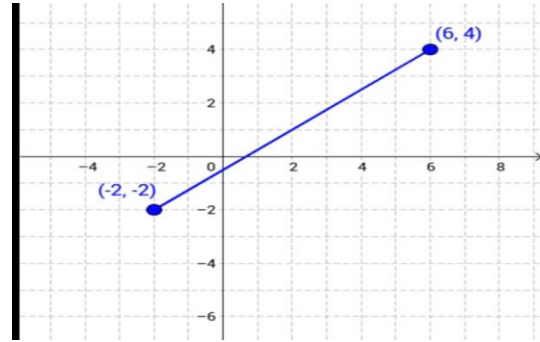
36.ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ A ಮತ್ತು B ಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರ

- A)  $\sqrt{21}$  , B)  $\sqrt{4}$  ,  
C)  $\sqrt{25}$  , D)  $\sqrt{20}$



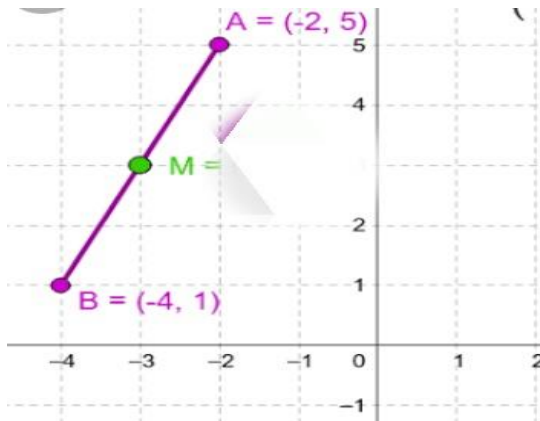
37.ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ (-2,-2) ಮತ್ತು (6,4) ಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರ

- A)  $\sqrt{110}$  , B) 10 ,  
C) 100 , D)  $\sqrt{10}$



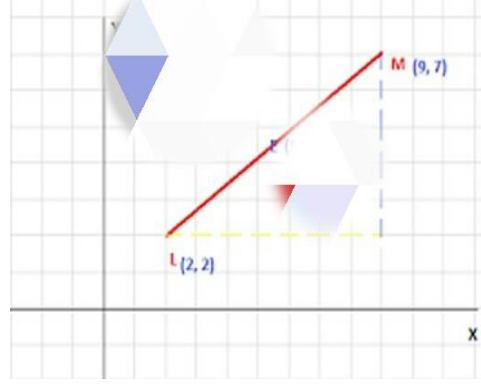
38. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ A ಮತ್ತು B ಗಳ ನಡುವಿನ ಮಧ್ಯ ಬಿಂದು M ಆಗಿದೆ.M ನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳು....

- A) (3,3) B) (3,6) ,  
C) (-3,3) D) (6,3)



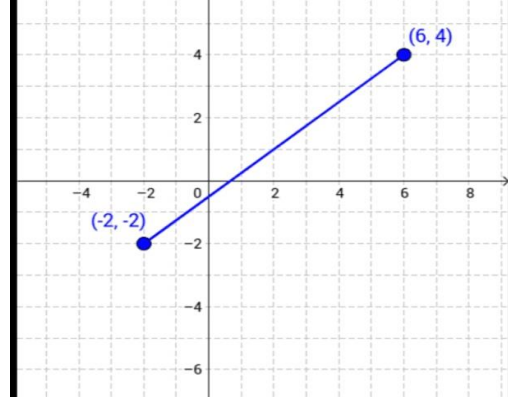
39. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ L ಮತ್ತು M ಗಳ ನಡುವಿನ  
ಮಧ್ಯ ಬಿಂದುವಿನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳು....

- A) (5, 5)                      B) (5.5, 4.5) ,  
C) (4.5, 3)                      D) (5.5, 3)



40. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ (-2,-2) ಮತ್ತು (6,4) ಗಳ ನಡುವಿನ ಮಧ್ಯ  
ಬಿಂದುವಿನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳು....

- A) (2, 1)                      B) (1, 2) ,  
C) (2,3)                      D) (4, 2)



ನಿರ್ದೇಶಾಂಕ ರೇಖಾಗಣಿತ- ಉತ್ತರ ಸೂಚಿ

si. no	Answer	si. no	Answer	si. no	Answer
1	D) 4	11	A) 8 ಮಾನಗಳು	21	C) (-7,0)
2	A) 2	12	C) (3,4)	22	B) 3 ಮಾನಗಳು
3	B) Y-ಅಕ್ಷದ ಮೇಲೆ	13	C) $\sqrt{(X_2 - X_1)^2 + (Y_2 - Y_1)^2}$	23	A) 4
4	D) X-ಅಕ್ಷದ ಮೇಲೆ	14	B) $\sqrt{58}$	24	C) (5,5)
5	C) (0,0)	15	A) $\sqrt{317}$	25	A) (-5,-1)
6	B) $\sqrt{x^2 + y^2}$	16	D) $(x_1 + x_2/2, y_1 + y_2/2)$	26	B) (29,-15)
7	A) 5 ಮಾನಗಳು	17	D) ತ್ರಿಭುಜ	27	A) (6,6)
8	C) 5 ಮಾನಗಳು	18	C) ಸಮದ್ವಿಬಾಹು ತ್ರಿಭುಜ	28	A) $[\frac{m_1 x_2 + m_2 x_1}{m_1 + m_2}, \frac{m_1 y_2 + m_2 y_1}{m_1 + m_2}]$
9	B) $10\sqrt{2}$ ಮಾನಗಳು	19	A) ವರ್ಗ	29	B) (7,3)
10	C) 4 ಮಾನಗಳು	20	D) ಸಾಮಾನ್ಯ ಚತುರ್ಭುಜ	30	D) 2:7

si. no	Answer
31	B) 24 ಚ.ಮಾ
32	C) 2 ಚ.ಮಾ
33	D) 0.
34	B) $\sqrt{74}$
35	A) $\sqrt{52}$
36	D) $\sqrt{20}$
37	B) 10
38	C) (-3,3)
39	B) (5.5, 4.5)
40	A) (2, 1)



## ವರ್ಗಸಮೀಕರಣಗಳು

1) ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಸಾಮಾನ್ಯ ರೂಪವನ್ನು ಆದರ್ಶರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆದಾಗ

ಅ)  $ax^2 + bx + c$       ಬ)  $ax^2 + bx + c=0$       ಕ)  $bx + c = 0$       ಡ)  $ax^2 + c = 0$

2) ಶುದ್ಧ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಸಾಮಾನ್ಯ ರೂಪ

ಅ)  $bx + c = 0$       ಬ)  $ax^2 + c=0$       ಕ)  $ax^2 + bx + c = 0$       ಡ)  $ax^2 + bx = 0$

3) ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರ

ಅ)  $x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$       ಬ)  $x = \frac{b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$       ಕ)  $x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2}$       ಡ)  $x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4c}}{2a}$

4) ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಶೋಧಕ  $\Delta =$

ಅ)  $b^2 - 4c$       ಬ)  $b^2 - 4a$       ಕ)  $\sqrt{b^2 - 4ac}$       ಡ)  $b^2 - 4ac$

5)  $ax^2 + bx + c=0$  ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳು ವಾಸ್ತವ ಮತ್ತು ಸಮವಾದರೆ

ಅ)  $\Delta = 0$       ಬ)  $\Delta > 0$       ಕ)  $\Delta < 0$       ಡ)  $\Delta \neq 0$

6) ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಆದರ್ಶ ರೂಪ ?

ಅ)  $bx + ax^2 + c=0$       ಬ)  $c + ax^2 + bx = 0$       ಕ)  $ax^2 + bx + c=0$       ಡ)  $ax^2 + c + bx = 0$

7)  $ax^2 + bx + c=0$  ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳು ವಾಸ್ತವ ಮತ್ತು ಋಣವಾದರೆ

ಅ)  $\Delta = 0$       ಬ)  $\Delta > 0$       ಕ)  $\Delta < 0$       ಡ)  $\Delta \neq 0$

8)  $ax^2 + bx + c=0$  ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳು ಉಹಾಮೂಲಗಳಾದರೆ

ಅ)  $\Delta = 0$       ಬ)  $\Delta > 0$       ಕ)  $\Delta < 0$       ಡ)  $\Delta \neq 0$

9)  $ax^2 + bx + c=0$  ವರ್ಗಸಮೀಕರಣವು ----- ಮೂಲಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.

ಅ) 1      ಬ) 2      ಕ) 3      ಡ) 4

10)  $2x^2 - 4x + 3 = 0$  ಈ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಶೋಧಕದ ಬೆಲೆ ?

ಅ) 8      ಬ) -8      ಕ) 6      ಡ) -6

11)  $px^2 + 6x + 1 = 0$  ಈ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳು ಸಮವಾಗಿದ್ದರೆ p ಯ ಬೆಲೆ ?

ಅ) 1      ಬ) -8      ಕ) 6      ಡ) 9

12) ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ಅದರ ವರ್ಗದ ಮೊತ್ತ 42 ಇದನ್ನು ಸಮೀಕರಣ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.

ಅ)  $x^2 + x - 42 = 0$       ಬ)  $x - x^2 + 42 = 0$       ಕ)  $x^2 + 42 = 0$       ಡ)  $x^2 + x = 0$

13) ಎರಡು ಅನುಕ್ರಮ ಧನ ಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳ ಗುಣಲಬ್ಧವು 50 ಆದರೆ ಇದರ ಬೈಜಿಕ ರೂಪ ?

ಅ)  $x + x + 1 = 30$       ಬ)  $x(x + 1) = 30$       ಕ)  $x^2 + x + 1 = 30$       ಡ)  $x(x + 1) + 30 = 0$

14)  $ax^2 + bx + c = 0$  ಈ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳು ?

ಅ)  $(0, -\frac{b}{a})$       ಬ)  $(0, \frac{b}{a})$       ಕ)  $(\frac{b}{a}, -\frac{b}{a})$       ಡ)  $(-\frac{b}{a}, -\frac{b}{a})$

15)  $(x+1)^2 - x^2 = 0$  ಈ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣಕ್ಕೆ ಇರುವ ವಾಸ್ತವ ಮೂಲಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ?

ಅ) 1                      ಬ) 2                      ಕ) 3                      ಡ) 4

16) ಶೋಧಕದ ಬೆಲೆ  $b^2 - 4ac < 0$  ಆದಾಗ ಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳ ಸ್ವಭಾವ

ಅ) ಮೂಲಗಳು ವಾಸ್ತವ ಮತ್ತು ಸಮ                      ಬ) ವಾಸ್ತವ ಮತ್ತು ಉನ್ನತ  
ಕ) ಉಹಾಮೂಲಗಳು                      ಡ) ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ

17)  $X^2 - 3X + 2 = 0$  ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಸೂತ್ರದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಇಡೀದಾದಾಗ ಬರುವ ಮೂಲಗಳು ?

ಅ) ( 2, 2)                      ಬ) (1, 1)                      ಕ) (2, 1)                      ಡ) (-1, -2)

18)  $2X^2 - X - 3 = 0$  ಈ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳು ?

ಅ) ಮೂಲಗಳು ವಾಸ್ತವ ಮತ್ತು ಸಮ                      ಬ) ವಾಸ್ತವ ಮತ್ತು ಉನ್ನತ  
ಕ) ಉಹಾಮೂಲಗಳು                      ಡ) ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ

19)  $X^2 - 4X + k = 0$  ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳು ಸಮವಾದರೆ  $k$  ಯ ಬೆಲೆ

ಅ) 1                      ಬ) 2                      ಕ) 3                      ಡ) 4

20)  $2X^2 - 5X - 7 = 0$  ಈ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಅಪವರ್ತನ ವಿಧಾನದಿಂದ ಇಡೀದಾದಾಗ ಬರುವ ಮೂಲಗಳು ?

ಅ)  $(\frac{7}{2}, -1)$                       ಬ)  $(1, \frac{7}{2})$                       ಕ) (2, 7)                      ಡ) (-1, 7)

21)  $ax^2 - bx + c = 0$  ಈ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳ ಮೊತ್ತ  $m + n = ?$

ಅ)  $\frac{c}{a}$                       ಬ)  $\frac{c}{b}$                       ಕ)  $-\frac{b}{a}$                       ಡ)  $-\frac{c}{a}$

22)  $ax^2 + bx + c = 0$  ಈ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳ ಗುಣಲಬ್ಧ  $mn =$

ಅ)  $\frac{c}{a}$                       ಬ)  $\frac{c}{b}$                       ಕ)  $-\frac{b}{a}$                       ಡ)  $-\frac{c}{a}$

23) ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ವರ್ಗಸಮೀಕರಣ ಅಲ್ಲ ?

ಅ)  $X^2 - 3X + 2 = 0$                       ಬ)  $X^2 - 2 = 0$                       ಕ)  $3X + 1 = 0$                       ಡ)  $X^2 = 0$

24) ಎರಡು ಕ್ರಮಾಗತ ಬೆಸ ಧನ ಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳ ವರ್ಗಗಳ ಮೊತ್ತವು 290 ಆದರೆ ಆ ಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳು ?

ಅ) 11 ಮತ್ತು 13                      ಬ) 10 ಮತ್ತು 11                      ಕ) 15 ಮತ್ತು 21                      ಡ) 9 ಮತ್ತು 10

25)  $X^2 - 4X + 4 = 0$  ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳು ?

ಅ) (-2, 1)                      ಬ) (-2, -2)                      ಕ) (2, 2)                      ಡ) (-2, 2)

26) ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ವರ್ಗಸಮೀಕರಣ ?

ಅ)  $X^2 - 3\sqrt{X} + 2 = 0$                       ಬ)  $X^2 + \frac{1}{x} = X^2$                       ಕ)  $X^2 + \frac{1}{x} = 5$                       ಡ)  $2X^2 - 5X = (X - 1)^2$

27)  $X^2 - 6X + 2 = 0$  ಈ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳ ಮೊತ್ತ ?

ಅ) 2                      ಬ) -2                      ಕ) 6                      ಡ) -6

28)  $2X^2 - 4X + 3 = 0$  ಈ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳ ಗುಣಲಬ್ಧ ?

ಅ)  $-\frac{3}{2}$                       ಬ)  $\frac{3}{2}$                       ಕ) 2                      ಡ) -2

29)  $6X^2 - 12X + 18 = 0$  ಈ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳ ಮೊತ್ತ ಮತ್ತು ಗುಣಲಬ್ಧ ?

- ಅ) 7 : 12                      ಬ) 7 : 18                      ಕ) 2 : 3                      ಡ) 3 : 2

30)  $ax^2 + bx + c = 0$  ಈ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳು ಸಮನಾಗಿದ್ದಾಗ  $c$  ನ ಬೆಲೆ ?

- ಅ)  $\frac{b^2}{4a}$       ಬ)  $\frac{b}{4a}$                       ಕ)  $\frac{b^2}{a}$                       ಡ)  $-\frac{b^2}{4a}$

31)  $2X^2 + px + 6 = 0$  ಈ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಒಂದು ಮೂಲವು 2 ಆದಾಗ  $p$  ನ ಬೆಲೆ ?

- ಅ)  $\frac{7}{2}$                       ಬ) -7                      ಕ)  $-\frac{7}{2}$                       ಡ) 7

32)  $3X^2 + 5X + 2 = 0$  ಈ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳು ?

- ಅ)  $(-1, \frac{2}{3})$                       ಬ)  $(-1, -\frac{2}{3})$                       ಕ)  $(-3, 2)$                       ಡ)  $(-1, 2)$

33)  $\alpha$  ಮತ್ತು  $\beta$  ಗಳು  $3X^2 + 8X + 2 = 0$  ದ ಮೂಲಗಳಾದಾಗ  $(\frac{1}{\alpha} + \frac{1}{\beta}) =$

- ಅ)  $-\frac{3}{8}$                       ಬ) + 4                      ಕ)  $-\frac{2}{3}$                       ಡ) - 4

34) ಒಂದು ಆಯತದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ  $400m^2$  ಮತ್ತು ಸುತ್ತಳತೆ  $82m$  ಆದರೆ ಆಯತದ ಅಗಲ ?

- ಅ) 21 m                      ಬ) 20 m                      ಕ) 16 m                      ಡ) 9 m

35) 5 ಮತ್ತು -2 ನ್ನು ಮೂಲಗಳನ್ನಾಗಿ ಹೊಂದಿರುವ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣ ?;

ಅ)  $X^2 - 3X + 10 = 0$                       ಬ)  $X^2 - 3X - 10 = 0$

ಕ)  $X^2 + 3X - 10 = 0$                       ಡ)  $X^2 + 3X + 10 = 0$

36) ಮೂಲಗಳ ಮೊತ್ತ  $(m+n)$  ಮತ್ತು ಮೂಲಗಳ ಗುಣಲಬ್ಧ  $mn$  ಇರುವ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣ ?

ಅ)  $X^2 - (m+n)X + mn = 0$                       ಬ)  $X^2 - (m+n)X + mn = 0$

ಕ)  $X^2 - (m+n)X + mn = 0$                       ಡ)  $X^2 - (m+n)X + mn = 0$

37) ಮೂಲಗಳ ಮೊತ್ತ 6 ಮತ್ತು ಮೂಲಗಳ ಗುಣಲಬ್ಧ 8 ಇರುವ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣ ?

ಅ)  $X^2 - 6X + 8 = 0$                       ಬ)  $X^2 - 6X - 8 = 0$

ಕ)  $X^2 + 6X - 8 = 0$                       ಡ)  $X^2 + 6X + 8 = 0$

38) 5 ಮತ್ತು 2 ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳಾದರೆ ಮೂಲಗಳ ಮೊತ್ತ ಮತ್ತು ಗುಣಲಬ್ಧ ?

- ಅ) 7, 3                      ಬ) 10, 3                      ಕ) 7, 10                      ಡ) 6, 3

39) ಶೋಧಕದ ಬೆಲೆ  $b^2 - 4ac = 0$  ಆದಾಗ ಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳ ಸ್ವಭಾವ

ಅ) ಮೂಲಗಳು ವಾಸ್ತವ ಮತ್ತು ಸಮ      ಬ) ವಾಸ್ತವ ಮತ್ತು ಐನ್ಯ

ಕ) ಊಹಾಮೂಲಗಳು                      ಡ) ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ

40)  $3X^2 - 5X + 2 = 0$  ಈ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳನ್ನು ಸೂತ್ರದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಒಡ್ಡಿದಾಗ

- ಅ) 7, 3                      ಬ)  $1, \frac{2}{3}$                       ಕ)  $-1, \frac{2}{3}$                       ಡ) 2, 3

ವರ್ಗಸಮೀಕರಣಗಳು KEY ANSWERS

1	ಬ) $ax^2 + bx + c=0$	21	ಕ) $-\frac{b}{a}$
2	ಬ) $ax^2 + c =0$	22	ಅ) $\frac{c}{a}$
3	ಅ) $x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$	23	ಕ) $3X + 1 =0$
4	ಡ) $b^2 - 4ac$	24	ಅ) 11 ಮತ್ತು 13
5	ಅ) $\Delta = 0$	25	ಬ) $(-2, -2)$
6	ಕ) $ax^2 + bx + c=0$	26	ಡ) $2x^2 - 5x = (x - 1)^2$
7	ಬ) $\Delta > 0$	27	ಡ) $-6$
8	ಕ) $\Delta < 0$	28	ಬ) $\frac{3}{2}$
9	ಬ) 2	29	ಕ) 2 : 3
10	ಬ) $-8$	30	ಅ) $\frac{b^2}{4a}$
11	ಡ) 9	31	ಡ) 7
12	ಅ) $x^2 + x - 42 =0$	32	ಬ) $(-1, -\frac{2}{3})$
13	ಬ) $x(x + 1) = 30$	33	ಡ) $-4$
14	ಅ) $(0, -\frac{b}{a})$	34	ಕ) 16 m
15	ಅ) 1	35	ಬ) $x^2 - 3x - 10 =0$
16	ಕ) ಉಹಾಮೂಲಗಳು	36	ಅ) $x^2 - (m+n)x + mn =0$
17	ಕ) (2, 1)	37	ಅ) $x^2 - 6x + 8 =0$
18	ಬ) ವಾಸ್ತವ ಮತ್ತು ಋಣ	38	ಬ) 10, 3
19	ಡ) 4	39	ಅ) ಮೂಲಗಳು ವಾಸ್ತವ ಮತ್ತು ಸಮ
20	ಅ) $(\frac{7}{2}, -1)$	40	ಬ) $1, \frac{2}{3}$

## ತ್ರಿಕೋನ ಮಿತಿಯ ಪ್ರಸ್ತಾವನೆ ಮತ್ತು ತ್ರಿಕೋನ ಮಿತಿಯ ಕೆಲವು ಅನ್ವಯಗಳು

### MCQ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು

1.  $\cos\theta = \frac{3}{5}$  ಆದರೆ  $\sec\theta$  ದ ಅನುಪಾತವು ?

- A)  $\frac{5}{3}$       B)  $\frac{4}{3}$       C)  $\frac{5}{4}$       D)  $\frac{5}{13}$

Ans:

2.  $\sin 30^\circ - \cos 60^\circ$  ಇದರ ಬೆಲೆ ?

- A) 4      B) 0      C) 9      D) 30

Ans:

3.  $\sin\theta = \cos\theta$  ಆದರೆ ' $\theta$ ' ದ ಬೆಲೆ ?

- A)  $0^\circ$       B)  $30^\circ$       C)  $45^\circ$       D)  $90^\circ$

Ans:

4.  $\sin\theta = \frac{\sqrt{3}}{2}$  ಆದರೆ  $\theta$  ದ ಬೆಲೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ ?

- A)  $60^\circ$       B)  $30^\circ$       C)  $45^\circ$       D)  $90^\circ$

Ans:

5.  $3 \tan\theta = 3$  ಆದರೆ ಲಘುಕೋನ  $\theta$  ಬೆಲೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ

- A)  $60^\circ$       B)  $30^\circ$       C)  $45^\circ$       D)  $90^\circ$

Ans:

6.  $2 \sec\theta = 4$  ಆದರೆ  $\theta$  ದ ಬೆಲೆಯು ?

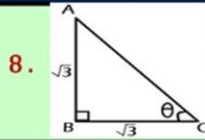
- A)  $60^\circ$       B)  $30^\circ$       C)  $45^\circ$       D)  $40^\circ$

Ans:

7.  $\sin\theta$  ನ ಗರಿಷ್ಠ ಬೆಲೆಯು ?

- A)  $\frac{1}{2}$       B)  $\sqrt{3}$       C)  $\frac{1}{\sqrt{2}}$       D) 1

Ans:



8. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ  $AB=BC=\sqrt{3}$  ಆದರೆ  $\theta$  ದ ಬೆಲೆಯು ?

- A)  $60^\circ$       B)  $30^\circ$       C)  $45^\circ$       D)  $40^\circ$

Ans:

9.  $\theta=30^\circ$  ಆದರೆ  $\sin\theta \times \sec\theta$  ದ ಬೆಲೆಯು ?

- A)  $\frac{\sqrt{3}}{2}$       B)  $\sqrt{3}$       C)  $\frac{1}{\sqrt{3}}$       D) 1

Ans:

10.  $\operatorname{cosec}(90^\circ - \theta)$  ಇದರ ಬೆಲೆಯು \_\_\_\_\_

- A)  $\sin\theta$       B)  $\sec\theta$       C)  $\cos\theta$       D)  $\tan\theta$

Ans:

11.  $\sin^2 A + \sin^2(90^\circ - A)$  ನ ಬೆಲೆಯು ?

- A) 1      B)  $30^\circ$       C) 2      D)  $90^\circ$

Ans:

12.  $1 - \sin^2 \theta =$  \_\_\_\_\_

- A)  $\sin^2 \theta$       B)  $\cos^2 \theta$       C)  $\tan^2 \theta$       D)  $\sec^2 \theta$

Ans:

13.  $\sin 60^\circ \cdot \cos 30^\circ + \sin 30^\circ \cdot \cos 60^\circ = ?$

- A) 0      B) 1      C) 4      D) 3

Ans:

14.  $(1 - \sin \theta) (1 + \sin \theta) =$  \_\_\_\_\_

- A)  $\tan$       B)  $\cos^2 \theta$       C)  $\sin^2 \theta$       D)  $\sec \theta$

Ans:

15.  $\cos 0^\circ \times \cos 1^\circ \times \cos 2^\circ \times \cos 3^\circ \times \dots \times \cos 90^\circ$  ನ ಬೆಲೆಯು ?

- A) 0      B) 1      C)  $\frac{1}{\sqrt{3}}$       D) 2

Ans:

16.  $\frac{1 - \tan 45^\circ}{1 + \tan 45^\circ}$  ಇದರ ಬೆಲೆ ಏನು ?

- A) 2      B) 0      C) 1      D)  $90^\circ$

Ans:

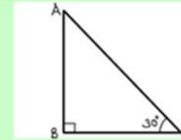
17.  $2 \sin \theta = \sqrt{3}$  &  $\theta$  ಲಘುಕೋನವಾದಾಗ  $\theta$  ದ ಬೆಲೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ

- A)  $0^\circ$       B)  $30^\circ$       C)  $45^\circ$       D)  $60^\circ$

18.  $\triangle ABC$  ನಲ್ಲಿ  $B$  ಯು ಲಂಬಕೋನವಾಗಿದೆ

$AB = 5 \text{ cm}$  &  $\angle ACB = 30^\circ$  ಆಗಿದೆ  $AC$  ಯ ಉದ್ದ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ

- A) 10cm      B) 30cm      C) 5cm      D) 15cm



19.  $A$  ಮತ್ತು  $B$  ಗಳು ಪೂರಕಕೋನಗಳಾದರೆ

- A)  $\sin A = \cos B$       B)  $\cos A = \cos B$       C)  $\tan A = \tan B$       D)  $cA = \cot B$

20.  $\tan 45^\circ \times \tan 30^\circ \times 4 \tan 45^\circ =$  \_\_\_\_\_

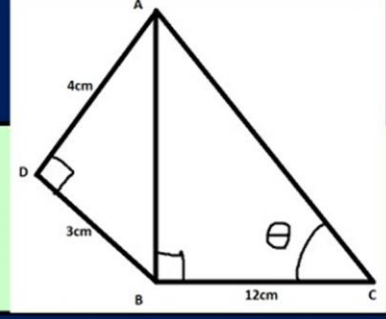
- A) 1      B)  $\frac{4}{\sqrt{3}}$       C) 1      D)  $4\sqrt{3}$

Ans:



21 ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ  $AD = 4 \text{ cm}$ ,  $BD = 3 \text{ cm}$  &  
 $CB = 12 \text{ cm}$  ಆದರೆ  $\tan \theta = ?$

- A)  $\frac{12}{5}$       B)  $\frac{5}{12}$       C)  $\frac{13}{13}$       D)  $\frac{5}{13}$



22  $(1 - \cos^2 \theta) \operatorname{cosec}^2 \theta$  ರ ಬೆಲೆಯು?

- A) 0      B) 1      C)  $\frac{1}{\sqrt{3}}$       D) 2

Ans:

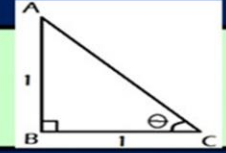
23  $9 \sec^2 \theta - 9 \tan^2 \theta = \underline{\hspace{2cm}}$

- A) 9      B) 8      C) 1      D) 0

Ans:

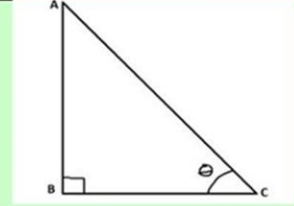
24 ಪಕ್ಕದ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ  $\theta$  ದ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ

- A)  $0^\circ$       B)  $30^\circ$       C)  $45^\circ$       D)  $60^\circ$



25 ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ  $AB \perp BC$  &  
 $\angle ACB = 30^\circ$ ,  $BC = 300 \text{ m}$  ಆಗಿದೆ. ಹಾಗಾದರೆ  $AB$  ಉದ್ದವು?

- A) 10      B) 50      C) 100      D) 0



26  $\sin^2 \theta + \cos^2 \theta$  ಗೆ ಸಮನಾದುದು

- A) 1      B) 0      C) 10      D) 5

Ans:

27  $\sin 30^\circ - \cos 60^\circ$  ಯ ಬೆಲೆಯು.

- A) 1      B) 0      C) 3      D) 9

Ans:

28  $\sin \theta$  ದ ಬೆಲೆಯು ಯಾವಾಗಲೂ \_\_\_\_\_ ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ.

- A) 0      B) 10      C) 1      D) 9

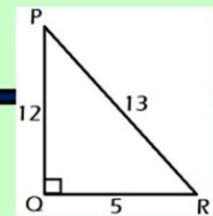
Ans:

29  $\tan 45^\circ = ?$

- A) 0      B) 1      C) 12      D) 9

30 ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ  $\tan P - \cot R$  ಬೆಲೆಯು ?

- A) 0      B) 1      C) 12      D) 9      B) 1



31 ಮರದ ಎತ್ತರ ಮತ್ತು ಅದರ ನೆರಳಿನ ಉದ್ದದ ಅನುಪಾತ  $1:\frac{1}{\sqrt{3}}$  ಆದರೆ ಸೂರ್ಯನ ಉನ್ನತ ಕೋನವೆಷ್ಟು?

- A)  $0^\circ$       B)  $30^\circ$       C)  $45^\circ$       D)  $60^\circ$

Ans:

32 ಸೂರ್ಯನ ಉನ್ನತ ಕೋನ  $45^\circ$  ಇದ್ದಾಗ  $10m$  ಎತ್ತರವಿರುವ ಕಟ್ಟಡವು ಉಂಟುಮಾಡುವ ನೆರಳಿನ ಉದ್ದವೇನು?

- A)  $10m$       B)  $30cm$       C)  $5cm$       D)  $15cm$

Ans:

33 ಒಂದು ಕಂಬದ ಹಾಗೂ ಅದರ ನೆರಳಿನ ಉದ್ದದ ಅನುಪಾತವು  $1:\sqrt{3}$  ಆದರೆ ಅದರ ಉನ್ನತಕೋನವು ?

- A)  $0^\circ$       B)  $30^\circ$       C)  $45^\circ$       D)  $60^\circ$

Ans:

34 ಗೋಪುರದ ಪಾದದಿಂದ  $100m$  ದೂರದಿಂದ ಗೋಪುರದ ತುದಿಗೆ ಉನ್ನತ ಕೋನ  $60^\circ$  ಆದರೆ ಗೋಪುರದ ಎತ್ತರವು?

- A)  $100\sqrt{3}$       B)  $100$       C)  $10$       D)  $\sqrt{3}$

Ans:

35 ಒಂದು ಕಂಬದ ಪಾದದಿಂದ  $50m$  ದೂರದಿಂದ ಕಂಬದ ತುದಿಗೆ ಉಂಟಾದ ಉನ್ನತ ಕೋನ  $45^\circ$  ಆದರೆ ಕಂಬದ ಎತ್ತರವು ?

- A)  $50\sqrt{3}$       B)  $10$       C)  $50$       D)  $\sqrt{3}$

Ans:

36 ಗೋಡೆಯ ಪಾದದಿಂದ  $2m$  ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಗೋಡೆಗೆ ತಾಗುವಂತೆ ನಿಲ್ಲಿಸಿದ ಏಣಿಯು ನೆಲದೊಂದಿಗೆ  $60^\circ$  ಕೋನವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡಿದೆ ಹಾಗಾದರೆ ಏಣಿಯ ಉದ್ದವೇನು?

- A)  $\sqrt{3}$       B)  $0$       C)  $4$       D)  $2\sqrt{3}$

Ans:

37  $\sin^2 A = 0$  ಆದರೆ  $\cos A$  ದ ಬೆಲೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ..

- A)  $\sqrt{3}$       B)  $0$       C)  $1$       D)  $2\sqrt{3}$

Ans:

38  $\sin 60^\circ \times \cos 30^\circ$  ಗೆ ಯ ಬೆಲೆಯು : ---

- A)  $\sqrt{5}$       B)  $\frac{3}{4}$       C)  $21$       D)  $\sqrt{3}$

Ans:

39  $15 \cot A = 8$  ಆದಾಗ " $\tan A$ " ನ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ ?

- A)  $\frac{3}{4}$       B)  $\frac{15}{8}$       C)  $21$       D)  $\sqrt{3}$

Ans:

40  $\tan \theta - \cot (90^\circ - \theta)$  ಇದರ ಬೆಲೆ  $0$

- A)  $0$       B)  $10$       C)  $1$       D)  $2\sqrt{3}$

Ans:



# Answers

1	A) $\frac{5}{3}$	21	A) $\frac{12}{5}$
2	B)0	22	B)1
3	C) $45^\circ$	23	A)9
4	A) $60^\circ$	24	C) $45^\circ$
5	C) $45^\circ$	25	A)10
6	A) $60^\circ$	26	A)1
7	D)1	27	B)0
8	C) $45^\circ$	28	C)1
9	C) $\frac{1}{\sqrt{3}}$	29	B)1
10	B) $\sec\theta$	30	A)0
11	A)1	31	D) $60^\circ$
12	B) $\cos^2\theta$	32	A)10m
13	B) 1	33	B) $30^\circ$
14	B) $\cos^2\theta$	34	A) $100\sqrt{3}$
15	A)0	35	C)50
16	B)0	36	C)4
17	D) $60^\circ$	37	C)1
18	A)10	38	B) $\frac{3}{4}$
19	A) $\sin A - \cos A$	39	B) $\frac{15}{8}$
20	B) $\frac{4}{\sqrt{3}}$	40	A)0

## ಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರ

1.  $x+3, 2x+6$  ಈ ದತ್ತಾಂಶದ ಸರಾಸರಿ 15 ಆದರೆ  $x$  ನ ಬೆಲೆಯು  
A) 3      B) 0      C) 7      D) 9
2. 7,0,7,8,9 ಕೊಟ್ಟಿರುವ ದತ್ತಾಂಶದ ಸರಾಸರಿ ..  
A) 6      B) 8      C) 5      D) 7
3. ಮೊದಲ ನಾಲ್ಕು ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಸರಾಸರಿಯು?  
A) 20      B) 10      C) 5.5      D) 2.5
4. ಮೊದಲ ನಾಲ್ಕು ಎರಡಂಕಿ ಬೆಸ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಸರಾಸರಿಯು \_\_\_\_\_  
A) 12      B) 13      C) 14      D) 15
5. 7,11,12 ಈ ದತ್ತಾಂಶದ ಸರಾಸರಿ  $x$  ಆದರೆ  $x=?$   
A) 9      B) 9.5      C) 10      D) 10.5
6. ಒಂದು ಸರಣಿಯ 10 ಪದ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ತಂಡವು ಗಳಿಸಿದ ಗೋಲುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕೆಳಗೆ ನೀಡಲಾಗಿದೆ. 2,3,4,5,0,1,3,3,4,3 ಇವುಗಳ ಸರಾಸರಿ .....  
A) 3.2      B) 2.8      C) 1.8      D) 3.5
7. ಒಂದು ಸರಣಿಯ 10 ಪದ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬ ಬ್ಯಾಟ್ಸ್‌ಮನ್ ಗಳಿಸಿದ ರನ್‌ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕೆಳಗೆ ನೀಡಲಾಗಿದೆ. 60,25,36,54,85,62,95,18,29,75 ಇವುಗಳ ಸರಾಸರಿ.....  
A) 53.9      B) 62.3      C) 58.5      D) 63.8
8. ಒಂದು ತರಗತಿಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ತೂಕವನ್ನು ಈ ಕೆಳಗೆ ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಸರಾಸರಿ ತೂಕ

ತೂಕ( ಕೆ.ಜಿ)	ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ
20-30	5
30-40	8
40-50	10
50-60	7
60-70	14
70-80	6

- A) 63.9      B) 52.3      C) 58.5      D) 51.8

9. ಒಂದು ತರಗತಿಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಎತ್ತರವನ್ನು ಈ ಕೆಳಗೆ ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಸರಾಸರಿ ಎತ್ತರ

ಎತ್ತರ ( ಸೆ.ಮೀ)	ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ
90-100	5
100-110	8
110-120	10
120-130	7
130-140	14
140-150	6

- A) 122      B) 132      C) 142      D) 112

10. ಒಂದು ವರ್ಗೀಕೃತ ದತ್ತಾಂಶದಲ್ಲಿ ಸಂಚಿತ ಆವೃತ್ತಿ ಪಟ್ಟಿಯು ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಉಪಯೋಗವಾಗುತ್ತದೆ. ?

- A) ಸರಾಸರಿ B) ಮಧ್ಯಾಂಕ C) ಬಹುಲಕ D) ಮಧ್ಯಬಿಂದು

11. ಮೊದಲ 6 ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮಧ್ಯಾಂಕವು ?

- A) 6 B) 7 C) 5 D) 6.5

12. ಒಂದು ದತ್ತಾಂಶದ ಬಹುಲಕ ಮತ್ತು ಸರಾಸರಿ ಕ್ರಮವಾಗಿ 9 ಮತ್ತು 6 ಆಗಿವೆ ಹಾಗಾದರೆ ಆ ದತ್ತಾಂಶದ ಮಧ್ಯಾಂಕವು?

- A) 6.5 B) 7.0 C) 7.5 D) 8

13. 55,,25,45 ಈ ದತ್ತಾಂಶದ ಮಧ್ಯಾಂಕವು ?

- A) 75 B) 15 C) 35 D) 45

14. ಒಂದು ತರಗತಿಯ 9 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಎತ್ತರಗಳು ಸೆ.ಮೀ ಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಕೆಳಗಿನಂತಿವೆ.

155,160,145,149,150,147,152,144,148, ಈ ದತ್ತಾಂಶಗಳ ಮಧ್ಯಾಂಕ

- A) 175 B) 155 C) 135 D) 149

15. ಒಂದು ಗಣಿತ ಕಿರು ಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ 10 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಪಡೆದ ಅಂಕಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ.

4,5,7,3,8,2,9,10,6,4 ಈ ದತ್ತಾಂಶಗಳ ಮಧ್ಯಾಂಕ

- A) 5.5 B) 1.5 C) 3.5 D) 4.5

16. n ಬೆಸ ಸಂಖ್ಯೆ ಆದಾಗ, ಮಧ್ಯಾಂಕವು \_\_\_\_\_ ಪ್ರಾಪ್ತವಾಗಿರುತ್ತದೆ .

- A)  $n+1/2$  B)  $n/2$  C)  $n-1/2$  D) n

17. ದತ್ತಾಂಶದಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರಾಪ್ತಾಂಕ

- A) ಮಧ್ಯಾಂಕ B) ಬಹುಲಕ C) ಸರಾಸರಿ D) ಮೇಲಿನ ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ

18. ಬಹುಲಕ = \_\_\_\_\_ -2 ಸರಾಸರಿ ?

- A) 3 ಮಧ್ಯಾಂಕ B) 2 ಮಧ್ಯಾಂಕ C) ಮಧ್ಯಾಂಕ D) 4 ಮಧ್ಯಾಂಕ

19. ಈ ದತ್ತ ಆವೃತ್ತಿ ವಿತರಣೆಯಲ್ಲಿ ಬಹುಲಕವಿರುವ ವರ್ಗಾಂತರದ ಕೆಳಮಿತಿಯು ?

ವರ್ಗಾಂತರ	0-10	10-20	20-30	30-40
ಆವೃತ್ತಿ	3	7	4	2

- A) 8 B) 10 C) 9 D) 11

20 . ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಪಡೆದ ಅಂಕಗಳನ್ನು (10)ಕ್ಕೆ ಈ ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿದೆ. ಇವುಗಳ ಬಹುಲಕವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

4,6,5,9,3,2,7,7,6,5,4,9,10,10,3,4,7,6,9,9,9

- A) 18 B) 11 C) 9 D) 12

21. 2 6 4 5 0 2 1 3 2 3 ಈ ದತ್ತಾಂಶಗಳ ಬಹುಲಕ \_\_\_\_\_

- A) 4      B) 2      C) 6      D) 11

22 ವರ್ಗೀಕೃತ ದತ್ತಾಂಶದ ಅಧಿಕ ಓಜೀವ್ ಮತ್ತು ಕಡಿಮೆ ಓಜೀವ್ ನಕ್ಷೆಗಳು (30,) ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಸಂದಿಸಿದರೆ ದತ್ತಾಂಶದ ಮಧ್ಯಾಂಕವು ?

- A) 75      B) 15      C) 30      D) 45

23 ಈ ದತ್ತ ಆವೃತ್ತಿ ವಿತರಣೆಯಲ್ಲಿ ಬಹುಲಕವಿರುವ ವರ್ಗಾಂತರದ ಕೆಳಮಿತಿಯು ?

ವರ್ಗಾಂತರ	0-10	10-20	20-30	30-40
ಆವೃತ್ತಿ	3	7	4	2

- A) 10      B) 15      C) 30      D) 45

24. ವರ್ಗಾಂತರದಲ್ಲಿನ ಕನಿಷ್ಠ ಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ಗರಿಷ್ಠ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಕೂಡಿ 2 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದಾಗ ದೊರೆಯುವುದೇ

- A) ಮೇಲ್ಮಿತಿ      B) ಕೆಳಮಿತಿ      C) ಮಧ್ಯಬಿಂದು      D) ವ್ಯಾಪ್ತಿ

25.. ಕೆಲವು ದತ್ತಾಂಶಗಳ ಮಧ್ಯಾಂಕವು 40 ಆಗಿದೆ. ಅವುಗಳ ಸರಾಸರಿ 19 ಆದರೆ ದತ್ತಾಂಶಗಳ ಬಹುಲಕ \_\_\_\_\_

- A) 86      B) 75      C) 30      D) 82

26. ಒಂದು ದತ್ತಾಂಶದ ಸರಾಸರಿ ಮತ್ತು  $x$  ಕ್ರಮವಾಗಿ 20 ಮತ್ತು 400 ಆದರೆ ಆ ದತ್ತಾಂಶದಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರಾಪ್ತಾಂಕಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ?

- A) 10      B) 20      C) 40      D) 1600

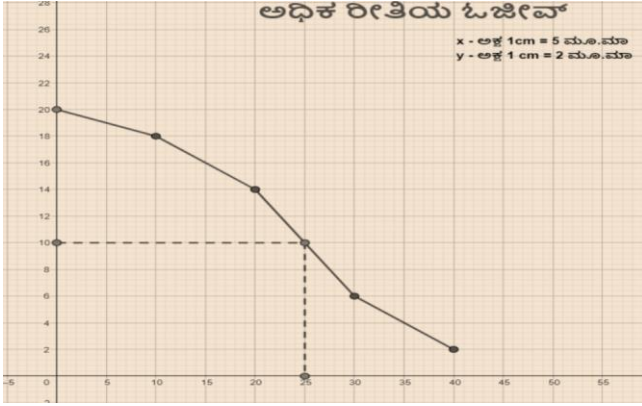
27. ಅಂದಾಜು ಸರಾಸರಿ ವಿಧಾನ ಮತ್ತು ಹಂತ ವಿಚಲನಾ ವಿಧಾನಗಳು \_\_\_\_\_ದ ಸರಳೀಕೃತ ರೂಪಗಳಾಗಿವೆ.

- A) ನೇರ ವಿಧಾನ      B) ಅಂದಾಜು ಸರಾಸರಿ ವಿಧಾನ      C) ಹಂತ ವಿಚಲನಾ ವಿಧಾನ      D) ಮಧ್ಯಾಂಕ

28. 9,7,11,6,11,23,24 ಈ ಪ್ರಾಪ್ತಾಂಕಗಳ ಬಹುಲಕ ..

- A) 9      B) 7      C) 11      D) 23

29. ಈ ಚಿತ್ರವು ಅಧಿಕ ರೀತಿಯ ಓಜೀವ್ ನಕ್ಷೆಯನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತದೆ,ಮಧ್ಯಾಂಕವು



- A) 20      B) 10      C) 40      D) 25

30 . . 165,125,135,125,155,175,185,125,165,125 ಇವುಗಳ ಬಹುಲಕ

- A) 165      B) 125      C) 135      D) 175

### ಉತ್ತರಗಳು

ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ	ಉತ್ತರ	ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ	ಉತ್ತರ
1	C)7	16	A) $n+1/2$
2	A)6	17	A) ಮಧ್ಯಾಂಕ
3	D)2.5	18	A)3 ಮಧ್ಯಾಂಕ
4	C)14	19	C)9
5	C)10	20	C)9
6	B)2.8	21	B)2
7	A)53.9	22	B)30
8	D)51.8	23	A)10
9	C) 122	24	C) ಪದ್ಯಬಿಂದು
10	B) ಮಧ್ಯಾಂಕ	25	D)82
11	A)6	26	B)30
12	B)7.0	27	A) ನೇರ ವಿಧಾನ
13	C)35	28	C)11
14	D)149	29	D)25
15	A)5.5	30	B)125

## ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣಗಳು ಮತ್ತು ಘನಫಲಗಳು

- 1) ಒಂದು ಆಯತ ಘನಾಕೃತಿ ಆಕಾರದ ಕಬ್ಬಿಣದ ತುಂಡಿನ ಆಯಾಮಗಳು 10 ಸೆ.ಮೀ, 5ಸೆ.ಮೀ, 2ಸೆ.ಮೀ ಗಳಾದರೆ ಆಯತ ಘನಫಲಫಲ \_\_\_\_\_  
 A. 100ಚ.ಸೆ.ಮೀ                  B. 17ಚ.ಸೆ.ಮೀ                  C. 70ಚ.ಸೆ.ಮೀ                  D. 500ಚ.ಸೆ.ಮೀ
- 2) ಶಂಕುವಿನ ಭಿನ್ನಕದ ಆಕಾರದಲ್ಲಿರುವ ಲೋಟದ ತ್ರಿಜ್ಯಗಳು 3ಸೆ.ಮೀ ಮತ್ತು 4ಸೆ.ಮೀ ಹಾಗೂ ಅದರ ಓರೆ ಎತ್ತರ 10ಸೆ.ಮೀ ಆದರೆ ಅದರ ವಕ್ರ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ \_\_\_\_\_  
 A. 55ಚ.ಸೆ.ಮೀ                  B. 110ಚ.ಸೆ.ಮೀ                  C. 220ಚ.ಸೆ.ಮೀ                  D. 440ಚ.ಸೆ.ಮೀ
- 3) ಅರ್ಧಗೋಳದ ಘನಫಲವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರ \_\_\_\_\_  
 A.  $\frac{1}{3}\pi r^3$                   B.  $\frac{2}{3}\pi r^3$                   C.  $\frac{4}{3}\pi r^3$                   D.  $\frac{3}{4}\pi r^3$
- 4) ಶಂಕುವಿನ ಪಾರ್ಶ್ವಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರ \_\_\_\_\_  
 A.  $\pi r l$                   B.  $\pi r^2 h$                   C.  $2\pi r h$                   D.  $\pi r(r+l)$
- 5) ಉದ್ದ , ಅಗಲ ಮತ್ತು ಎತ್ತರಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ 10 ಸೆ.ಮೀ, 8 ಸೆ.ಮೀ, ಮತ್ತು 6 ಸೆ.ಮೀ ಇರುವ ಆಯತ ಘನಫಲ ಘನಫಲ: \_\_\_\_\_  
 A. 380 ಚ.ಸೆ.ಮೀ                  B. 480 ಚ.ಸೆ.ಮೀ                  C. 280 ಚ.ಸೆ.ಮೀ                  D. 480 ಫ.ಸೆ.ಮೀ
- 6) ಶಂಕುವಿನ ಭಿನ್ನಕದ ಪಾರ್ಶ್ವ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರ: \_\_\_\_\_  
 A.  $\pi r(r+l)$                   B.  $\pi(r_1+r_2)l$                   C.  $\pi(r_1-r_2)l$                   D.  $2\pi r(r+h)$
- 7) ಒಂದು ಸಿಲಿಂಡರಿನ ಪಾದದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 44 ಚ.ಸೆ.ಮೀ ಮತ್ತು ಘನಫಲ 440 ಫ.ಸೆ.ಮೀ ಆಗಿದ್ದರೆ ಅದರ ಎತ್ತರ \_\_\_\_\_  
 A. 4ಸೆ.ಮೀ                  B. 44ಸೆ.ಮೀ                  C. 10ಸೆ.ಮೀ                  D. 22ಸೆ.ಮೀ
- 8) ಉದ್ದ,ಅಗಲ ಮತ್ತು ಎತ್ತರಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ 5 ಸೆ.ಮೀ, 4 ಸೆ.ಮೀ, ಮತ್ತು 3 ಸೆ.ಮೀ ಆದರೆ ಆಯತ ಘನಫಲ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ \_\_\_\_\_  
 A. 12ಚ.ಸೆ.ಮೀ                  B. 120ಚ.ಸೆ.ಮೀ                  C. 94ಚ.ಸೆ.ಮೀ                  D. 60ಚ.ಸೆ.ಮೀ
- 9) 7 ಸೆ.ಮೀ ತ್ರಿಜ್ಯವುಳ್ಳ ಗೋಳದ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ \_\_\_\_\_  
 A. 626 ಚ.ಸೆ.ಮೀ                  B. 666 ಚ.ಸೆ.ಮೀ                  C. 636 ಚ.ಸೆ.ಮೀ                  D. 616 ಚ.ಸೆ.ಮೀ
- 10) ಶಂಕುವಿನ ಭಿನ್ನಕದ ಘನಫಲ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರ \_\_\_\_\_  
 A.  $\pi(r_1+r_2)l$                   B.  $\pi(r_1+r_2)l+\pi r_1^2+\pi r_2^2$                   C.  $\frac{1}{3}\pi h(r_1^2+r_2^2+r_1 r_2)l$                   D.  $\pi h(r_1+r_2)l$
- 11) ಒಂದು ಶಂಕುವಿನ ಪಾದದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 24 ಚ.ಸೆ.ಮೀ ಮತ್ತು ಎತ್ತರ 6 ಸೆ.ಮೀ ಆದರೆ, ಶಂಕುವಿನ ಘನಫಲ \_\_\_\_\_  
 A. 48ಫ.ಸೆ.ಮೀ                  B. 240ಫ.ಸೆ.ಮೀ                  C. 480ಫ.ಸೆ.ಮೀ                  D. 84ಫ.ಸೆ.ಮೀ
- 12) ಘನ ಅರ್ಧಗೋಳದ ಪೂರ್ಣಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರ \_\_\_\_\_  
 A.  $2\pi r^2$                   B.  $3\pi r^2$                   C.  $4\pi r^2$                   D.  $\pi r^2$
- 13) ಎರಡು ಗೋಳಗಳ ವಿಸ್ತೀರ್ಣಗಳ ಅನುಪಾತ 4: 9 ಆದರೆ, ಅವುಗಳ ಘನಫಲಗಳ ಅನುಪಾತ \_\_\_\_\_

A. 8:27

B. 8:18

C. 16:81

D. 12:27

14) ಒಂದು ಸಿಲಿಂಡರ್‌ನ ಎತ್ತರ 14 ಸೆ.ಮೀ ಮತ್ತು ತ್ರಿಜ್ಯ 2 ಸೆ.ಮೀ. ಆದಾಗ ಅದರ ವಕ್ರಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ \_\_\_\_\_

A. 267ಚ.ಸೆ.ಮೀ

B. 260ಚ.ಸೆ.ಮೀ

C. 176ಚ.ಸೆ.ಮೀ

D. 236ಚ.ಸೆ.ಮೀ

15) ಶಂಕುವಿನ ಘನಫಲ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರ \_\_\_\_\_

A.  $\pi r^2 h$

B.  $\frac{1}{3}\pi r^2 h$

C.  $\frac{1}{2}\pi r^2 h$

D.  $\pi r l$

16) ಒಂದು ನೇರ ಸಿಲಿಂಡರ್ ನ ಪೂರ್ಣ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರ \_\_\_\_\_

A.  $2\pi r(r+h)$

B.  $\pi r(r+h)$

C.  $2\pi r(r+l)$

D.  $\pi r(r+l)$

17) ಒಂದು ನೇರ ಸಿಲಿಂಡರ್ ನ ಪಾರ್ಶ್ವ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರ \_\_\_\_\_

A.  $\pi r l$

B.  $\pi r^2 h$

C.  $2\pi r h$

D.  $\pi r(r+l)$

18) ಶಂಕುವಿನ ಪೂರ್ಣ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರ \_\_\_\_\_

A.  $2\pi r(r+h)$

B.  $\pi r(r+h)$

C.  $2\pi r(r+l)$

D.  $\pi r(r+l)$

19) ತ್ರಿಜ್ಯ a ಮತ್ತು ಓರೆ ಎತ್ತರ b ಇರುವ ಶಂಕುವಿನ ವಕ್ರ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಬಳಸುವ ಸೂತ್ರ \_\_\_\_\_

A.  $\pi ab$

B.  $\pi(a+b)$

C.  $2\pi ab$

D.  $\pi a(a+b)$

20) ಒಂದು ಗೋಳದ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರ \_\_\_\_\_

A.  $2\pi r^2$

B.  $3\pi r^2$

C.  $4\pi r^2$

D.  $\pi r^2$

21) ಶಂಕುವಿನ ಭಿನ್ನಕದ ಪೂರ್ಣ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರ: \_\_\_\_\_

A.  $\pi(r_1+r_2)l$

B.  $\pi(r_1+r_2)l+\pi r_1^2+\pi r_2^2$

C.  $\frac{1}{3}\pi h(r_1^2+r_2^2+r_1r_2)l$

D.  $\pi h(r_1+r_2)l$

22) ತ್ರಿಜ್ಯ 'r' ಮಾನವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಗೋಳದ ಘನಫಲವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರ \_\_\_\_\_

A.  $\frac{1}{3}\pi r^3$

B.  $\frac{2}{3}\pi r^3$

C.  $\frac{4}{3}\pi r^3$

D.  $\frac{3}{4}\pi r^3$

23) 14 ಸೆ.ಮೀ. ವ್ಯಾಸವುಳ್ಳ ಒಂದು ಅರ್ಧಗೋಳಾಕಾರದ ಪಾತ್ರೆಯ ಹೊರಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ \_\_\_\_\_

A. 308 ಚ.ಸೆ.ಮೀ

B. 666 ಚ.ಸೆ.ಮೀ

C. 436 ಚ.ಸೆ.ಮೀ

D. 561 ಚ.ಸೆ.ಮೀ

24) ವೃತ್ತ ಪಾದದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 154 ಚ.ಸೆ.ಮೀ ಮತ್ತು ಎತ್ತರ 10 ಸೆ.ಮೀ. ಇರುವ ನೇರ ವೃತ್ತಾಕಾರ ಸಿಲಿಂಡರಿನ ಘನಫಲ \_\_\_\_\_

A. 1480ಘ.ಸೆ.ಮೀ

B. 1540ಘ.ಸೆ.ಮೀ

C. 15.4ಘ.ಸೆ.ಮೀ

D. 154ಘ.ಸೆ.ಮೀ

25) ಘನ ಅರ್ಧಗೋಳದ ಪಾರ್ಶ್ವ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರ \_\_\_\_\_

A.  $2\pi r^2$

B.  $3\pi r^2$

C.  $4\pi r^2$

D.  $\pi r^2$

26) ಪಾದದ ತ್ರಿಜ್ಯ 10 ಸೆ.ಮೀ. ಮತ್ತು ಓರೆ ಎತ್ತರ 28 ಸೆ.ಮೀ. ಇರುವ ಶಂಕುವಿನ ವಕ್ರಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ \_\_\_\_\_

A. 308 ಚ.ಸೆ.ಮೀ

B. 280 ಚ.ಸೆ.ಮೀ

C. 880 ಚ.ಸೆ.ಮೀ

D. 440 ಚ.ಸೆ.ಮೀ

27) ಒಂದು ಸಿಲಿಂಡರಿನ ಪಾದದ ಪರಿಧಿಯು 44 ಸೆ.ಮೀ ಮತ್ತು ಎತ್ತರವು 20 ಸೆ.ಮೀ. ಇದ್ದರೆ ಅದರ ಪಾರ್ಶ್ವಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ \_\_\_\_\_

- A. 308 ಚ.ಸೆ.ಮೀ      B. 280 ಚ.ಸೆ.ಮೀ      C. 880 ಚ.ಸೆ.ಮೀ      D. 440 ಚ.ಸೆ.ಮೀ

28) ನೇರ ಸಿಲಿಂಡರಿನ ಪಾರ್ಶ್ವಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರ \_\_\_\_\_

- A.  $\pi r l$       B.  $\pi r^2 h$       C.  $2\pi r h$       D.  $\pi r(r+l)$

29) ಚೋಳ್ಯಾದ ಸಿಲಿಂಡರಿನ ಎತ್ತರ 7 ಸೆ.ಮೀ. ಮತ್ತು ತ್ರಿಜ್ಯ 3.5 ಸೆ.ಮೀ. ಆದಾಗ, ಅದರ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ \_\_\_\_\_

- A. 152 ಚ.ಸೆ.ಮೀ      B. 124 ಚ.ಸೆ.ಮೀ      C. 294 ಚ.ಸೆ.ಮೀ      D. 154 ಚ.ಸೆ.ಮೀ

30) ಒಂದು ಸಿಲಿಂಡರ್‌ನ ವೃತ್ತಪಾದದ ತ್ರಿಜ್ಯ ( $r$ ), ಎತ್ತರ ( $h$ ), ಸಿಲಿಂಡರ್‌ನ ಘನಫಲ ( $V$ ) ವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರ \_\_\_\_\_

- A.  $\pi r l$       B.  $\pi r^2 h$       C.  $2\pi r h$       D.  $\pi r(r+l)$

31) ಒಂದು ಶಂಕುವಿನ ವೃತ್ತಪಾದದ ಪರಿಧಿಯು 50 ಸೆ.ಮೀ. ಓರೆ ಎತ್ತರ 10 ಸೆ.ಮೀ ಆದರೆ, ಅದರ ವಕ್ರಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ \_\_\_\_\_

- A. 50 ಚ.ಸೆ.ಮೀ      B. 100 ಚ.ಸೆ.ಮೀ      C. 250 ಚ.ಸೆ.ಮೀ      D. 500 ಚ.ಸೆ.ಮೀ

32) ಎರಡು ಗೋಳಗಳ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣಗಳ ಅನುಪಾತ 25: 36 ಆದಾಗ, ಅವುಗಳ ತ್ರಿಜ್ಯಗಳ ಅನುಪಾತ \_\_\_\_\_

- A. 5:6      B. 125:216      C. 25:36      D. 50:72

33) ಒಂದು ಅರ್ಧವೃತ್ತವನ್ನು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ವ್ಯಾಸದ ಮೇಲೆ ತಿರುಗಿಸಿದಾಗ ಉಂಟಾಗುವ ಘನಾಕೃತಿ \_\_\_\_\_

- A. ಶಂಕು      B. ಸಿಲಿಂಡರ್      C. ಗೋಳ      D. ಅರ್ಧ ಗೋಳ

34) ಒಂದು ಶಂಕುವಿನ ಪಾದಕ್ಕೆ ಸಮಾಂತರವಾಗಿ ಕತ್ತರಿಸಿದಾಗ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ಶಕೃತಿ \_\_\_\_\_

- A. ಶಂಕು      B. ಸಿಲಿಂಡರ್      C. ಗೋಳ      D. ಶಂಕುವಿನ ಭಿನ್ನಕ

35) ಒಂದು ಲಂಬಕೋನ ತ್ರಿಭುಜದ ಲಂಬಕೋನಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಒಂದು ಬಾಹುವಿನ ಮೇಲೆ ಲಂಬಕೋನ ತ್ರಿಭುಜವು ಪರಿಭ್ರಮಿಸಿದರೆ ಉಂಟಾಗುವ ಘನಾಕೃತಿ \_\_\_\_\_

- A. ಶಂಕು      B. ಸಿಲಿಂಡರ್      C. ಗೋಳ      D. ಅರ್ಧ ಗೋಳ

36) ಒಂದು ಘನ ಶಂಕುವಿನಲ್ಲಿರುವ ಸಮತಲಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ \_\_\_\_\_

- A. 1      B. 2      C. 3      D. 4

37) ಎರಡು ಘನ ಗೋಳಗಳ ತ್ರಿಜ್ಯಗಳ ನಡುವಿನ ಅನುಪಾತ 2: 3 ಆಗಿದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಅವುಗಳ ಗಾತ್ರಗಳ ನಡುವಿನ ಅನುಪಾತವನ್ನು \_\_\_\_\_

- A. 2:3      B. 4:3      C. 4:9      D. 8:27

38) ಒಂದು ಘನ ಶಂಕುವಿನ ಘನಫಲ 60 ಘ.ಸೆ.ಮೀ. ಮತ್ತು ಅದರ ಪಾದದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 20 ಚ.ಸೆ.ಮೀ ಆದರೆ ಅದರ ಎತ್ತರ \_\_\_\_\_

- A. 9 ಸೆ.ಮೀ      B. 12 ಸೆ.ಮೀ      C. 3 ಸೆ.ಮೀ      D. 8 ಸೆ.ಮೀ

39) 2 ಮೀ ಉದ್ದ ಮತ್ತು 44 ಸೆ.ಮೀ ಅಗಲದ ಒಂದು ಲೋಹದ ತಗಡನ್ನು 2 ಮೀ. ಉದ್ದದ ಕೊಳವೆಯಾಗಿ ಸುತ್ತಲಾಗಿದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಆ ಕೊಳವೆಯ ತ್ರಿಜ್ಯ \_\_\_\_\_



A. 4ಸೆ.ಮೀ      B. 8ಸೆ.ವಿ      C. 7ಸೆ.ಮೀ      D. 22ಸೆ.ಮೀ

40) ಒಂದು ಶಂಕುವಿನ ವಕ್ರ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 440 ಚ.ಸೆ.ಮೀ. ಹಾಗೂ ಓರೆ ಎತ್ತರ 14 ಸೆ.ಮೀ. ಆದರೆ, ಅದರ ತ್ರಿಜ್ಯವನ್ನು \_\_\_\_\_

A. 10ಸೆ.ಮೀ      B. 22ಸೆ.ವಿ      C. 7ಸೆ.ಮೀ      D. 8ಸೆ.ಮೀ

41) ಒಂದೇ ಅಳತೆಯ ಎತ್ತರವಿರುವ ಶಂಕು ಹಾಗೂ ಸಿಲಿಂಡರಿನ ಗಾತ್ರಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಸಮನಾಗಿವೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಅವುಗಳ ತ್ರಿಜ್ಯಗಳ ನಡುವಿನ ಅನುಪಾತ \_\_\_\_\_

A. 1:3      B. 3:1      C.  $1:\sqrt{3}$       D.  $\sqrt{3}:1$

42) ಒಂದು ಶಂಕುವಿನ ಪಾದದ ಪರಿಧಿಯು 66 ಸೆ.ಮೀ. ಮತ್ತು ಓರೆ ಎತ್ತರವು 12 ಸೆ.ಮೀ. ಆದರೆ, ಅದರ ಪಾರ್ಶ್ವ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ \_\_\_\_\_

A. 396ಚ.ಸೆ.ಮೀ      B. 55ಚ.ಸೆ.ಮೀ      C. 294ಚ.ಸೆ.ಮೀ      D. 154ಚ.ಸೆ.ಮೀ

43) ಒಂದು ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಗಟ್ಟಿ ಗೋಳವನ್ನು ಕರಗಿಸಿ, ಗಟ್ಟಿ ಘನಾಕೃತಿಯನ್ನು ಮಾಡಿದಾಗ ಬದಲಾಗದೇ ಇರುವ ಅಂಶ \_\_\_\_\_

A. ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ      B. ಗಾತ್ರ      C. ಪಾದ      D. ಎತ್ತರ

44) ಓರೆ ಎತ್ತರ 15 ಸೆ.ಮೀ., ತ್ರಿಜ್ಯ 9 ಸೆ.ಮೀ. ಇರುವ ಶಂಕುವಿನ ನೇರ ಎತ್ತರ \_\_\_\_\_

A. 10ಸೆ.ಮೀ      B. 22ಸೆ.ವಿ      C. 12ಸೆ.ಮೀ      D. 8ಸೆ.ಮೀ

45) ಒಂದು ಸ್ತಂಭಾಕೃತಿ ಕೊಳವೆಯ ಪರಿಧಿ 14 ಸೆ.ಮೀ. ಇದ್ದು, ಅದರ ಎತ್ತರ 20 ಸೆ.ಮೀ. ಆಗಿದೆ. ಕೊಳವೆಯ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ \_\_\_\_\_

A. 396ಚ.ಸೆ.ಮೀ      B. 280ಚ.ಸೆ.ಮೀ      C. 294ಚ.ಸೆ.ಮೀ      D. 154ಚ.ಸೆ.ಮೀ

46) ಒಂದು ಗೋಳದ ಪೂರ್ಣ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 616ಘ.ಸೆ.ಮೀ ಆದರೆ , ಅದರ ವ್ಯಾಸ \_\_\_\_\_

A. 7ಸೆ.ಮೀ      B. 14ಸೆ.ವಿ      C. 21ಸೆ.ಮೀ      D. 4ಸೆ.ಮೀ

47) ಒಂದು ವೃತ್ತಾಕಾರದ ಬಾವಿಯಲ್ಲಿ 7 ಮೀ. ಎತ್ತರದವರೆಗೆ ನೀರು ಸಂಗ್ರಹವಾಗಿದೆ. ಬಾವಿಯ ವ್ಯಾಸ 10 ಮೀ. ಇದ್ದರೆ ಬಾವಿಯಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹವಾದ ನೀರಿನ

ಘನ ಪರಿಮಾಣ \_\_\_\_\_

A. 550ಘ.ಸೆ.ಮೀ      B. 1540ಘ.ಸೆ.ಮೀ      C. 457ಘ.ಸೆ.ಮೀ      D. 324ಘ.ಸೆ.ಮೀ

48)  $A=2\pi r(r+h)$  ಈ ಸೂತ್ರದ ಸಹಾಯದಿಂದ ನಾವು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದಾದುದು \_\_\_\_\_

A. ಸಿಲಿಂಡರಿನ ಪಾರ್ಶ್ವ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ      B. ಸಿಲಿಂಡರಿನ ಪೂರ್ಣ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ      C. ಸಿಲಿಂಡರಿನ ಗಾತ್ರ      D. ಗೋಳದ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ

49) ಒಂದು ಸಿಲಿಂಡರಿನ ಗಾತ್ರ 90ಘ.ಸೆ.ಮಿ . ಇದರಷ್ಟೇ ತ್ರಿಜ್ಯ ಮತ್ತು ಎತ್ತರವಿರುವ ಶಂಕುವಿನ ಗಾತ್ರ \_\_\_\_\_

A. 30 ಘ.ಸೆ.ಮೀ      B. 45 ಘ.ಸೆ.ಮೀ      C. 90 ಘ.ಸೆ.ಮೀ      D. 270 ಘ.ಸೆ.ಮೀ

50) ಒಂದು ಅರ್ಧ ಗೋಳಾಕಾರದ ಬಟ್ಟಲಿನ ತ್ರಿಜ್ಯ 21 ಸೆ.ಮೀ ಆದರೆ ಅದರ ಗಾತ್ರ \_\_\_\_\_

A.  $\frac{4}{3}\pi(21)^2$       B.  $\frac{4}{3}\pi(21)^3$       C.  $\frac{2}{3}\pi(21)^2$       D.  $\frac{2}{3}\pi(21)^3$

51) ಒಂದು ಸಿಲಿಂಡರಿನ ಗಾತ್ರ 1540ಘ.ಸೆ.ಮೀ , ಅದರ ಎತ್ತರ 10ಸೆ.ಮೀ ಅದರ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ \_\_\_\_\_

A. 15400ಚ.ಸೆ.ಮೀ      B. 154ಚ.ಸೆ.ಮೀ      C. 1540ಚ.ಸೆ.ಮೀ      D. 748ಚ.ಸೆ.ಮೀ

52) ಒಂದು ಸ್ತಂಭಾಕೃತಿಯ ಕೊಳವೆಯ ಪರಿಧಿ 14ಸೆ.ಮೀ ಇದ್ದು, ಅದರ ಎತ್ತರ 20ಸೆ.ಮೀ ಆಗಿದೆ ಕೊಳವೆಯ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ \_\_\_\_\_

A. 280ಚ.ಸೆಂ.ಮೀ      B. 1760ಚ.ಸೆಂ.ಮೀ      C. 880ಚ.ಸೆಂ.ಮೀ      D. 140ಚ.ಸೆಂ.ಮೀ

53) ಒಂದು ಗೋಳದ ಪರಿಧಿ 88ಸೆಂ.ಮೀ ಆಗಿದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಅದರ ಪೂರ್ಣ ಹೊರಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ \_\_\_\_\_

A. 2464ಚ.ಸೆಂ.ಮೀ      B. 352ಚ.ಸೆಂ.ಮೀ      C. 616ಚ.ಸೆಂ.ಮೀ      D. 1032ಚ.ಸೆಂ.ಮೀ

54) ಪಾದದ ವ್ಯಾಸ 2.1 ಮೀ ಮತ್ತು ಅಳ 4ಮೀ ಇರುವ ಒಂದು ಬಾವಿಯನ್ನು ತೋಡಲಾಗಿದೆ. ಬಾವಿ ಅಗೆಯಲು ತೆಗೆದ ಮಣ್ಣಿನ ಪ್ರಮಾಣ \_\_\_\_\_

A. 4.4 ಘ.ಮೀ      B. 44.1π ಘ.ಮೀ      C. 0.441 ಘ.ಮೀ      D. 4.41π ಘ.ಮೀ

55) ತ್ರಿಜ್ಯವು ಎತ್ತರದ ಮೂರನೇ ಒಂದು ಭಾಗವಿರುವ ಸ್ತಂಭಾಕೃತಿಯ ಪೂರ್ಣ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ \_\_\_\_\_

A.  $\frac{9}{8}\pi h^2$       B.  $24\pi h^2$       C.  $\frac{8}{9}\pi h^2$       D.  $\frac{56}{9}\pi h^2$

56) ಪಾದದ ತ್ರಿಜ್ಯ ಮತ್ತು ಎತ್ತರ ಒಂದೇ ಆಗಿರುವ ಸ್ತಂಭಾಕೃತಿಯ ಪಾರ್ಶ್ವ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ \_\_\_\_\_

A.  $2\pi r^2$       B.  $2\pi r^2$       C.  $2\pi r^2$       D.  $\frac{4}{3}\pi r^3$

57) ಎರಡು ಸ್ತಂಭಾಕೃತಿಯಪಾದದ ತ್ರಿಜ್ಯ r ಮತ್ತು ಘನಫಲ v ಆದರೆ \_\_\_\_\_

A.  $\sqrt{\frac{v}{\pi h}}$       B.  $\frac{v}{\pi h}$       C.  $\frac{\pi h}{v}$       D.  $\sqrt{\frac{\pi h}{v}}$

58) ಒಂದು ಸ್ತಂಭಾಕೃತಿಯ ಪಾದದ ತ್ರಿಜ್ಯವನ್ನು ದ್ವಿಗುಣಗೊಳಿಸಿ ಎತ್ತರವನ್ನು 3ರಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚು ಮಾಡಿದಾಗ ಅವುಗಳ ಘನಫಲಗಳ ಅನುಪಾತ \_\_\_\_\_

A. 1:6      B. 6:1      C. 1: 12      D. 12:1

59) ಪಾದದ ತ್ರಿಜ್ಯ 3.5 ಸೆಂ.ಮೀ ಮತ್ತು ಓರೆ ಎತ್ತರ 10ಸೆಂ.ಮೀ ಇರುವ ಶಂಕುವಿನ ಪೂರ್ಣ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ \_\_\_\_\_

A. 35ಚ.ಸೆಂ.ಮೀ      B. 148.5ಚ.ಸೆಂ.ಮೀ      C. 135.5ಚ.ಸೆಂ.ಮೀ      D. 184.5ಚ.ಸೆಂ.ಮೀ

60) ಒಂದು ಶಂಕುವಿನ ಪಾದದ ತ್ರಿಜ್ಯವನ್ನು ದ್ವಿಗುಣಗೊಳಿಸಿ ಎತ್ತರವನ್ನು ಮೂರರಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಹೊಸ ಶಂಕುವಿನ ಘನಫಲವು ಹಳೆಯ ಶಂಕುವಿನ ಘನಫಲಕ್ಕಿಂತ \_\_\_\_\_

A. 6ರಷ್ಟು ದೊಡ್ಡದಾಗಿರುತ್ತದೆ      B. 12ರಷ್ಟು ದೊಡ್ಡದಾಗಿರುತ್ತದೆ      C. 8ರಷ್ಟು ದೊಡ್ಡದಾಗಿರುತ್ತದೆ      D. ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿರುವುದಿಲ್ಲ

61) ಎತ್ತರ 12ಸೆಂ.ಮೀ ಮತ್ತು ಪಾದದ ತ್ರಿಜ್ಯ 8ಸೆಂ.ಮೀ ಇರುವ ಸ್ತಂಭಾಕೃತಿಯ ಘನಫಲವು 4ಸೆಂ.ಮೀ ತ್ರಿಜ್ಯದ ಗೋಳದ ಘನಫಲಕ್ಕೆ \_\_\_\_\_

A. 4ರಷ್ಟಿರುತ್ತದೆ      B. 9ರಷ್ಟಿರುತ್ತದೆ      C. 3ರಷ್ಟಿರುತ್ತದೆ      D. 5ರಷ್ಟಿರುತ್ತದೆ

62) ಒಂದು ಆಯತವನ್ನು ಅದರ ಒಂದು ಬಾಹುವಿನ ಮೇಲೆ ಪರಿಭ್ರಮಿಸಿದಾಗ ಉಂಟಾಗುವ ಆಕೃತಿ \_\_\_\_\_

A. ಶಂಕು      B. ಸಿಲಿಂಡರ್      C. ಗೋಳ      D. ಅರ್ಧ ಗೋಳ

63) ಎರಡು ಗೋಳಗಳ ಮೇಲ್ಮೈವಿಸ್ತೀರ್ಣಗಳ ಅನುಪಾತ 1:2 ಆದರೆ ಘನಫಲಗಳ ಅನುಪಾತ \_\_\_\_\_

A. 1:4      B. 1:8      C.  $1:2\sqrt{2}$       D.  $\sqrt{2}:1$

64) ಶಂಕುವಿನ ಘನಫಲ 90 ಘ.ಸೆಂ.ಮೀ. ಈ ಶಂಕುವಿನಷ್ಟೇ ಎತ್ತರ ಮತ್ತು ತ್ರಿಜ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಸಿಲಿಂಡರಿನ ಘನಫಲ \_\_\_\_\_

A. 90 ಘ.ಸೆಂ.ಮೀ      B. 180 ಘ.ಸೆಂ.ಮೀ      C. 270 ಘ.ಸೆಂ.ಮೀ      D. 30 ಘ.ಸೆಂ.ಮೀ

65)  $V=\pi r^2 h$  ಸೂತ್ರದಿಂದ ಲೆಕ್ಕಿಸಬಹುದಾದ ಅಂಶ \_\_\_\_\_

A. ಸಿಲಿಂಡರಿನ ಪಾರ್ಶ್ವಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ B. ಸಿಲಿಂಡರಿನ ಪೂರ್ಣ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ C. ಸಿಲಿಂಡರಿನ ಘನಫಲ D. ಗೋಳದ ಘನಫಲ

66) 6ಸೆ.ಮೀ ವ್ಯಾಸವಿರುವ ಗೋಳವನ್ನು ಕರಗಿಸಿ 0.2 ಸೆ.ಮೀ ತ್ರಿಜ್ಯವಿರುವ ತಂತಿಯನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಈ ತಂತಿಯ ಉದ್ದ \_\_\_\_\_

A. 6ಸೆ.ಮೀ B. 700ಸೆ.ಮೀ C. 900ಸೆ.ಮೀ D. 450ಸೆ.ಮೀ

67) ಒಂದು ಘನದ ಎಲ್ಲಾ ಮುಖಗಳನ್ನು ದ್ವಿಗುಣಗೊಳಿಸಿದಾಗ ಬರುವ ಘನದ ಮೇಲ್ಮೈವಿಸ್ತೀರ್ಣ \_\_\_\_\_

A. 2ಪಟ್ಟು B. 3ಪಟ್ಟು C. 4ಪಟ್ಟು D. 8ಪಟ್ಟು

68) 3ಸೆ.ಮೀ , 4ಸೆ.ಮೀ , 5ಸೆ.ಮೀ ತ್ರಿಜ್ಯವಿರುವ ಮೂರು ಗೋಳಗಳನ್ನು ಕರಗಿಸಿ ತಯಾರಿಸಿದ ಗೋಳದ ತ್ರಿಜ್ಯ \_\_\_\_\_

A. 6ಸೆ.ಮೀ B. 7ಸೆ.ಮೀ C. 8ಸೆ.ಮೀ D. 9ಸೆ.ಮೀ

69) 6ಸೆ.ಮೀ ತ್ರಿಜ್ಯವಿರುವ ಗೋಳವನ್ನು ಕರಗಿಸಿ ಪಾದದ ತ್ರಿಜ್ಯ3ಸೆ.ಮೀ ಎತ್ತರ 8ಸೆ.ಮೀ ಇರುವ ಎಷ್ಟು ಶಂಕುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಬಹುದು \_\_\_\_\_

A. 12 B. 10 C. 18 D. 16

70) ಗೋಳದ ಮೇಲ್ಮೈವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಮತ್ತು ಘನಫಲಗಳು ಸಾಂಖ್ಯಿಕವಾಗಿ ಸಮನಾದಾಗ ಅದರ ತ್ರಿಜ್ಯ \_\_\_\_\_

A. 1ಮಾನ B. 2ಮಾನ C. 3ಮಾನ D. 4ಮಾನ

71) ಶಂಕು,ಸಿಲಿಂಡರ್ ಮತ್ತು ಅರ್ಧ ಗೋಳಗಳ ಪಾದ ಮತ್ತು ಎತ್ತರ ಸಮನಾದರೆ ಅವುಗಳ ಘನಫಲಗಳ ಅನುಪಾತ \_\_\_\_\_

A. 1:2:3 B. 2:3:1 C. 3:2:1 D. 1:3:2

72)  $r$  ತ್ರಿಜ್ಯದ ಗೋಳವನ್ನು ಕರಗಿಸಿ  $r$  ಎತ್ತರದ ಒಂದು ಶಂಕುವನ್ನು ತಯಾರಿಸಲಾಗಿದೆ . ಅದರ ತ್ರಿಜ್ಯ \_\_\_\_\_

A.  $2r$  B.  $3r$  C.  $r$  D.  $4r$

73) ಸಿಲಿಂಡರಿನ ಎತ್ತರ ಅದರ ಪಾದದ ವ್ಯಾಸಕ್ಕೆ ಸಮನಾದರೆ ಅದರ ಪೂರ್ಣ ಮೇಲ್ಮೈವಿಸ್ತೀರ್ಣ

A.  $6\pi r^2$  B.  $8\pi r^2$  C.  $\frac{3}{2}\pi r^2$  D.  $3\pi r^2$

74) ಗೋಳ ಮತ್ತು ಶಂಕುವಿನ ಪಾದದ ತ್ರಿಜ್ಯ ಸಮ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಘನಫಲ ಕೂಡ ಸಮನಾದರೆ ಅದರ ಎತ್ತರ \_\_\_\_\_

- A.  $2r$                       B.  $3r$                       C.  $r$                       D.  $4r$

75) ಒಂದು ಗೋಳದ ತ್ರಿಜ್ಯ  $r$  ಸೆ.ಮೀ ಇದೆ . ಗೋಳವನ್ನು ಎರಡು ಸಮಭಾಗಗಳಾಗಿ ಮಾಡಿದಾಗ ಆ ಎರಡು ಸಮಭಾಗಗಳ ಪೂರ್ಣ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ

- A.  $2\pi r^2$                       B.  $3\pi r^2$                       C.  $4\pi r^2$                       D.  $6\pi r^2$

76) ಒಂದು ಗೋಳವನ್ನು ಕರಗಿಸಿ ಸಿಲಿಂಡರನ್ನಾಗಿ ಬದಲಾಯಿಸಿದಾಗ ಸಿಲಿಂಡರಿನ ಘನಫಲ \_\_\_\_\_

- A. ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ                      B. ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ                      C. ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ                      D. ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ

77) ಪಾದದ ವ್ಯಾಸ  $2$  ಸೆ.ಮೀ ಮತ್ತು ಎತ್ತರ  $15$  ಸೆ.ಮೀ ಇರುವ ಒಂದು ಶಂಕುವನ್ನು ಕರಗಿಸಿ ಸಮನಾದ  $30$  ಗೋಳಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲಾಗಿದೆ . ಇಂತಹ ಪ್ರತಿ ಗೋಳದ ತ್ರಿಜ್ಯ \_\_\_\_\_

- A.  $1$  ಸೆ.ಮೀ                      B.  $1.5$  ಸೆ.ಮೀ                      C.  $2$  ಸೆ.ಮೀ                      D.  $0.5$  ಸೆ.ಮೀ

78) ಒಂದು ಸಿಲಿಂಡರಿನ ಕೊಳವೆಗೆ ಒಂದು ಗೋಳದ ಸಮನಾದ ಎರಡು ಹೋಳುಗಳನ್ನು ವಕ್ರಮೇಲ್ಮೈ ಮೇಲ್ಮೈ ಖರ್ಚಿರುವಂತೆ ಚೋಡಿಸಿದಾಗ ಬರುವ ಘನದ ಮೇಲ್ಮೈವಿಸ್ತೀರ್ಣ \_\_\_\_\_

- A.  $4\pi r^2 + \pi rh$                       B.  $4\pi r^2 + \pi rh$                       C.  $\pi r^2 + 2\pi rh$                       D.  $4\pi r^2 + 2\pi rh$

79) ಸಮನಾದ ಪಾದವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಅರ್ಧಗೋಳ ಮತ್ತು ಶಂಕುವಿನ ಪಾದಗಳನ್ನು ಚೋಡಿಸಿದಾಗ ಬರುವ ಘನದ ಮೇಲ್ಮೈವಿಸ್ತೀರ್ಣ \_\_\_\_\_

- A.  $\pi r(2r+l)$                       B.  $\pi r(r+l)$                       C.  $2\pi r(r+l)$                       D.  $\pi r^2(r+l)$

80)  $2$  ಸೆ.ಮೀ ತ್ರಿಜ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಗೋಳವನ್ನು ಅರ್ಧಗೋಳವನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ . ಅರ್ಧಗೋಳದ ತ್ರಿಜ್ಯ \_\_\_\_\_

- A.  $2$  ಸೆ.ಮೀ                      B.  $4$  ಸೆ.ಮೀ                      C.  $8$  ಸೆ.ಮೀ                      D.  $2\sqrt{2}$  ಸೆ.ಮೀ

**ಉತ್ತರಗಳು**

1	A. 100ಚ.ಸೆಂ.ಮೀ	28	C. $2\pi rh$	55	C. $\frac{8}{9}\pi h^2$
2	C. 220ಚ.ಸೆಂ.ಮೀ	29	D. 154ಚ.ಸೆಂ.ಮೀ	56	B. $2\pi r^2$
3	B. $\frac{2}{3}\pi r^3$	30	B. $\pi r^2 h$	57	A. $\sqrt{\frac{v}{\pi h}}$
4	A. $\pi r l$	31	C. 250 ಚ.ಸೆಂ.ಮೀ	58	C. 1: 12
5	A. 380 ಚ.ಸೆಂ.ಮೀ	32	A. 5:6	59	B. 148.5ಚ.ಸೆಂ.ಮೀ
6	B. $\pi(r_1+r_2)l$	33	D. ಅರ್ಧ ಗೋಳ	60	B. 12ರಷ್ಟು ದೊಡ್ಡದಾಗಿರುತ್ತದೆ
7	C. 10ಸೆಂ.ಮೀ	34	D. ಶಂಕುವಿನ ಭಿನ್ನಕ	61	B. 9ರಷ್ಟಿರುತ್ತದೆ
8	C. 94ಚ.ಸೆಂ.ಮೀ	35	A. ಶಂಕು	62	B. ಸಿಲಿಂಡರ್
9	D. 616 ಚ.ಸೆಂ.ಮೀ	36	A. 1	63	C. $1:2\sqrt{2}$
10	C. $\frac{1}{3}\pi h(r_1^2+r_2^2+r_1r_2)l$	37	D. 8:27	64	C. 270 ಘ.ಸೆಂ.ಮೀ
11	A. 48ಘ.ಸೆಂ.ಮೀ	38	A. 9ಸೆಂ.ಮೀ	65	C. ಸಿಲಿಂಡರಿನ ಘನಫಲ
12	B. $3\pi r^2$	39	C. 7ಸೆಂ.ಮೀ	66	C. 900ಸೆಂ.ಮೀ
13	A. 8:27	40	A. 10ಸೆಂ.ಮೀ	67	A. 2ಪಟ್ಟು
14	C. 176ಚ.ಸೆಂ.ಮೀ	41	C. $1:\sqrt{3}$	68	A. 6ಸೆಂ.ಮೀ
15	B. $\frac{1}{3}\pi r^2 h$	42	A. 396ಚ.ಸೆಂ.ಮೀ	69	A. 12
16	A. $2\pi r(r+h)$	43	B. ಗಾತ್ರ	70	C. 3ಮಾನ
17	B. $\pi r^2 h$	44	C. 12ಸೆಂ.ಮೀ	71	D. 1:3:2
18	C. $2\pi r(r+l)$	45	B. 280ಚ.ಸೆಂ.ಮೀ	72	A. 2r
19	D. $\pi a(a+b)$	46	A. 7ಸೆಂ.ಮೀ	73	A. $6\pi r^2$
20	C. $4\pi r^2$	47	A. 550ಘ.ಸೆಂ.ಮೀ	74	D. 4r
21	B. $\pi(r_1+r_2)l+\pi r_1^2+\pi r_2^2$	48	B. ಸಿಲಿಂಡರಿನ ಪೂರ್ಣ ಮೇಲ್ಮೈವಿಸ್ತೀರ್ಣ	75	D. $6\pi r^2$
22	C. $\frac{4}{3}\pi r^3$	49	A. 30 ಘ.ಸೆಂ.ಮೀ	76	C. ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ
23	A. 308 ಚ.ಸೆಂ.ಮೀ	50	D. $\frac{2}{3}\pi(21)^3$	77	D. 0.5ಸೆಂ.ಮೀ
24	B. 1540ಘ.ಸೆಂ.ಮೀ	51	D. 748ಚ.ಸೆಂ.ಮೀ	78	D. $4\pi r^2+2\pi rh$
25	A. $2\pi r^2$	52	A. 280ಚ.ಸೆಂ.ಮೀ	79	A. $\pi r(2r+l)$
26	C. 880 ಚ.ಸೆಂ.ಮೀ	53	A. 2464ಚ.ಸೆಂ.ಮೀ	80	D. $2\sqrt{2}$ ಸೆಂ.ಮೀ
27	C. 880 ಚ.ಸೆಂ.ಮೀ	54	D. $4.41\pi$ ಘ.ಮೀ		