ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರ

ಉಪನಿರ್ದೇಶಕರ ಕಛೇರಿ
ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಶಿಕ್ಷಣ ಇಲಾಖೆ, ಚಿಕ್ಕಮಗಳೂರು

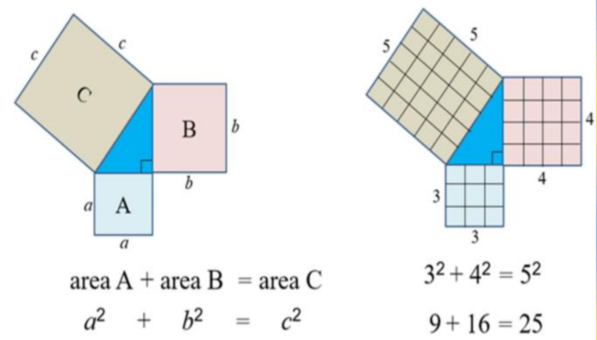
10ನೇ ತರಗತಿ
ಗಣಿತ

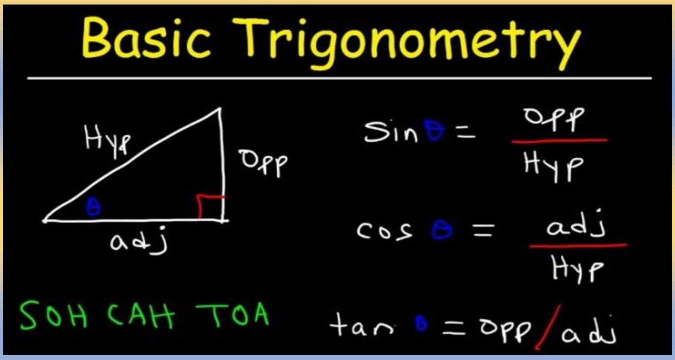
π

ಗಣಿತ ಗಣಿ

θ

20-21ನೇ ಸಾಲಿನ ಹೊಸ ಪರೀಕ್ಷಾ ಪದ್ಧತಿಗೆ
ಅನುಗುಣವಾಗಿ ರಚಿಸಲಾದ ಬಹು ಆಯ್ಕೆ ಪ್ರಶ್ನೋತ್ತರಗಳು





ನಹಿ ಜ್ಞಾನೇನ ಸದೃಶಂ

ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರ

ಜಿಲ್ಲಾ ಪಂಚಾಯಿತಿ, ಉಪನಿರ್ದೇಶಕರು(ಆಡಳಿತ)ರವರ ಕಛೇರಿ, ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಶಿಕ್ಷಣ ಇಲಾಖೆ,
ಚಿಕ್ಕಮಗಳೂರು ಜಿಲ್ಲೆ

ಪ್ರೀತಿಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳೇ, ಎಸ್.ಎಸ್.ಎಲ್.ಸಿ. ಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮ ಫಲಿತಾಂಶ ಪಡೆಯಲು ಹೊಸ ಪರೀಕ್ಷಾ ಪದ್ಧತಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ರಚಿಸಲಾದ ಬಹು ಆಯ್ಕೆ ಮಾದರಿಯ ಪ್ರಶ್ನಾಕೋಶ ಕೈಪಿಡಿ.

ಪ್ರೇರಣೆ

ಶ್ರೀ ಎಂ.ಆರ್. ಮಾರುತಿ,
ನಿರ್ದೇಶಕರು, ಡಿ.ಎಸ್.ಆರ್.ಟಿ.ಬೆಂಗಳೂರು

ಪರಿಕಲ್ಪನೆ

ಶ್ರೀ ಬಿ.ವಿ. ಮಲ್ಲೇಶಪ್ಪ
ಉಪನಿರ್ದೇಶಕರು(ಆಡಳಿತ) ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಶಿಕ್ಷಣ ಇಲಾಖೆ ,ಚಿಕ್ಕಮಗಳೂರು

ಶ್ರೀಮತಿ ಪುಷ್ಪಲತಾ, ಹೆಚ್.ಕೆ.,
ಪ್ರಾಂಶುಪಾಲರು ಹಾಗೂ ಉಪನಿರ್ದೇಶಕರು(ಅಭಿವೃದ್ಧಿ). ಡಯಟ್ ಚಿಕ್ಕಮಗಳೂರು

ಮಾರ್ಗದರ್ಶಕರು

ಶ್ರೀ ಜಯಣ್ಣ ಕೆ.ಎನ್,
ಶಿಕ್ಷಣಾಧಿಕಾರಿಗಳು, ಉಪನಿರ್ದೇಶಕರ ಕಛೇರಿ,ಚಿಕ್ಕಮಗಳೂರು

ಸಹಕಾರ:

ಕ್ಷೇತ್ರಶಿಕ್ಷಣಾಧಿಕಾರಿಗಳು, ಚಿಕ್ಕಮಗಳೂರು
ಹಿರಿಯ ಉಪನ್ಯಾಸಕರು, ಡಯಟ್ ಚಿಕ್ಕಮಗಳೂರು
ಉಪ ಯೋಜನಾ ಸಮನ್ವಯಾಧಿಕಾರಿಗಳು, ಎಸ್.ಎಸ್.ಕೆ.,ಚಿಕ್ಕಮಗಳೂರು
ವಿಷಯ ಪರಿವೀಕ್ಷಕರು, ಉಪನಿರ್ದೇಶಕರ ಕಛೇರಿ, ಚಿಕ್ಕಮಗಳೂರು
ಸಹಾಯಕ ಯೋಜನಾ ಸಮನ್ವಯಾಧಿಕಾರಿಗಳು,ಎಸ್.ಎಸ್.ಕೆ., ಚಿಕ್ಕಮಗಳೂರು
ಉಪನ್ಯಾಸಕರು, ಡಯಟ್ ಚಿಕ್ಕಮಗಳೂರು
ಬ್ಲಾಕ್ ಎಸ್.ಎಸ್.ಎಲ್.ಸಿ.ನೋಡಲ್ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು, ಚಿಕ್ಕಮಗಳೂರು ಜಿಲ್ಲೆ
ವಿಷಯ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಶಿಕ್ಷಕರ ತಂಡ ಚಿಕ್ಕಮಗಳೂರು
ಜಿಲ್ಲಾ ಮತ್ತು ತಾಲ್ಲೂಕು ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ಮುಖ್ಯಶಿಕ್ಷಕರ ಸಂಘ, ಚಿಕ್ಕಮಗಳೂರು
ಜಿಲ್ಲಾ ಮತ್ತು ತಾಲ್ಲೂಕು ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ಸಹಶಿಕ್ಷಕರ ಸಂಘ, ಚಿಕ್ಕಮಗಳೂರು

ಸಮನ್ವಯ ಸಮಿತಿ:

1. ಶ್ರೀ ವಾಸು, ಸರ್ಕಾರಿ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ, ಮುತ್ತಿನಕೊಪ್ಪ

2. ಶ್ರೀಮತಿ ಲತಾ. ಡಿ.ಈ. ಸ.ಪ್ರೌ.ಶಾ. ಅಂಗಡಿ

3. ಶೀಲಾ ಜಿ.ಎಂ. ಸರ್ಕಾರಿ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ, ಸೋಮನಹಳ್ಳಿ

4. ಶ್ರೀಮತಿ ಭಾಗ್ಯಶ್ರೀ ಎನ್.ಎಂ. ,ಸರ್ಕಾರಿ ಪದವಿ ಪೂರ್ವ ಕಾಲೇಜು, ಮೂಗ್ತಿಹಳ್ಳಿ.

5. ಶ್ರೀಮತಿ ಜ್ಯೋತಿ ಹೆಚ್.ಎಂ., ಸ.ಪ್ರೌ.ಶಾ.,ಕುರುವಂಗಿ

6. ಶ್ರೀಮತಿ ಗಣಪಿ ಹೆಗಡೆ, ಸ.ಪ.ಪೂ.ಕಾಲೇಜು., ಮೈಲಿಮನೆ

ಲೈವ್ ವರ್ಕ್ ಷೀಟ್:

1. ಶ್ರೀ ಪ್ರಕಾಶ್, ಕರ್ನಾಟಕ ಪಬ್ಲಿಕ್ ಸ್ಕೂಲ್, ನರಸಿಂಹರಾಜಪುರ

2. ಶ್ರೀ ಕಿರಣ್ ಕುಮಾರ್, ಕರ್ನಾಟಕ ಪಬ್ಲಿಕ್ ಸ್ಕೂಲ್, ನರಸಿಂಹರಾಜಪುರ

ಗೂಗಲ್ ಫಾರ್ಮ್:

1. ಶ್ರೀ ವಾಸು, ಸರ್ಕಾರಿ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ, ಮುತ್ತಿನಕೊಪ್ಪ

2. ಶ್ರೀ ಯೋಗಿಶ್ ಎನ್, ಸರ್ಕಾರಿ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ,ಕೊಟ್ಟಿಗೆಹಾರ

ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರ

ಉಪನಿರ್ದೇಶಕರು(ಆಡಳಿತ)ರವರ ಕಛೇರಿ,ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಶಿಕ್ಷಣ ಇಲಾಖೆ, ಚಿಕ್ಕಮಗಳೂರು ಜಿಲ್ಲೆ

2020-21ನೇ ಸಾಲಿನ ಎಸ್.ಎಸ್.ಎಲ್.ಸಿ.ಹೊಸವಿನ್ಯಾಸದ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪಾಲ್ಗೊಂಡ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಶಿಕ್ಷಕರ ಮಾಹಿತಿ

ಕ್ರ.ಸಂ.	ಘಟಕದ ಹೆಸರು	ಶಿಕ್ಷಕರ ಹೆಸರು	ಶಾಲೆಯ ಹೆಸರು
01	ಎರಡು ಚರಾಕ್ಷರಗಳುಳ್ಳ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಿಗಳು	ಶ್ರೀಮತಿ ಗಣಪಿ ಹೆಗಡೆ	ಸ.ಪ.ಪೂ.ಕಾಲೇಜು, ಮೈಲಿಮನೆ
		ಶ್ರೀಮತಿ ಅಂಬಿಕಾ	ಸ.ಪ್ರೌ.ಶಾ. ಲೋಕನಾಥಪುರ
02	ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಗಳು	ಶ್ರೀಮತಿ ಲತಾ ಡಿ.ಈ.	ಸ.ಪ್ರೌ.ಶಾ. ಅಂಗಡಿ
		ಶ್ರೀಮತಿ ಶೀಲಾ ಜಿ.ಎಂ.	ಸ.ಪ್ರೌ.ಶಾ. ಸೋಮನಹಳ್ಳಿ
03	ವರ್ಗ ಸಮೀಕರಣಗಳು	ಶ್ರೀಮತಿ ನಾಗಮಣಿ	ಎ.ಎಂ.ಆರ್. ಜಿ.ಹೆಚ್.ಎಸ್.ಬೀರೂರು
		ಶ್ರೀ ಶಶಿಕುಮಾರ್	ಕೆ.ಎಲ್.ಕೆ.ಸ.ಪ.ಪೂ. ಕಾಲೇಜು. ಬೀರೂರು
04	ತ್ರಿಕೋನಮಿತಿ ಪ್ರಸ್ಥಾವನೆ ಮತ್ತು ಅನ್ವಯಗಳು	ಶ್ರೀ ಶಿವಶಂಕರ್ ಯು.ಎಸ್.	ಸ.ಪ್ರೌ.ಶಾ.ಹೊಳೆಕೊಪ್ಪ
		ಶ್ರೀ ಎಸ್.ಎಲ್.ರಾಘವೇಂದ್ರ	ಸ.ಪ್ರೌ.ಶಾ.ತೊರೆಹಡ್ಲು
05	ನಿರ್ದೇಶಾಂಕ ರೇಖಾಗಣಿತ	ಶ್ರೀ ಕಿರಣ್ ಕುಮಾರ್	ಕ.ಪ.ಸ್ಕೂ. ನರಸಿಂಹರಾಜಪುರ
		ಶ್ರೀಮತಿ ಭಾಗ್ಯಶ್ರೀ ಎನ್.ಎಂ.	ಸ.ಪ.ಪೂ.ಕಾಲೇಜು,ಮೂಗ್ತಿಹಳ್ಳಿ
06	ಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರ	ಶ್ರೀಮತಿ ಜ್ಯೋತಿ ಹೆಚ್.ಎಂ.	ಸ.ಪ್ರೌ.ಶಾ.ಕುರುವಂಗಿ
		ಶ್ರೀಮತಿ ಸವಿತಾ ಕೆ.ಪಿ.	ಸ.ಪ್ರೌ.ಶಾ. ಸಂಗಮೇಶ್ವರ ಪೇಟೆ.
07	ತ್ರಿಭುಜಗಳು	ಶ್ರೀಮತಿ ತ್ರಿವೇಣಿ ಬಿ.ಜೆ.	ಎ.ಆರ.ಪಿ.ಯು.ಸಿ.ಹೆಚ್.ಎಸ್.ಹರಿಹರಪುರ
		ಶ್ರೀಮತಿ ಜ್ಯೋತಿ	ಸ.ಪ್ರೌ.ಶಾ. ತೊಗರಿಹಂಕಲ್
08	ವೃತ್ತಗಳು	ಶ್ರೀ ವಾಸು	ಸ.ಪ್ರೌ.ಶಾ.ಮುತ್ತಿನಕೊಪ್ಪ
09	ರಚನೆಗಳು	ಶ್ರೀ ಹರೀಶ್	ಸ.ಪ್ರೌ.ಶಾ. ಕಟ್ಟಿನಮನಿ
		ಶ್ರೀ ಯೋಗಿಶ್ ಎನ್.	ಸ.ಪ್ರೌ.ಶಾ. ಕೊಟ್ಟಿಗೆಹಾರ
10	ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣಗಳು ಮತ್ತು ಘನಫಲಗಳು	ಶ್ರೀ ಸಂದೇಶ್	ಸ.ಪ.ಪೂ.ಕಾಲೇಜು. ಕಳಸ
		ಶ್ರೀ ಶೃಂಗೇಶ್ವರ್ ಸಿ.ಎಸ್.	ಸ.ಪ.ಪೂ.ಕಾಲೇಜು. ಕಳಸ

ಪರಿವಿಡಿ

ಕ್ರ.ಸಂ.	ಘಟಕ	ಪುಟ ಸಂಖ್ಯೆ
1	ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಗಳು	**1-4**
2	ತ್ರಿಭುಜಗಳು	**5-8**
3	ಎರಡು ಚರಾಕ್ಷರಗಳುಳ್ಳ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಿಗಳು	**9-13**
4	ವೃತ್ತಗಳು	**14-17**
5	ರಚನೆಗಳು	**18-22**
6	ನಿರ್ದೇಶಾಂಕ ರೇಖಾಗಣಿತ	**23-27**
7	ವರ್ಗ ಸಮೀಕರಣಗಳು	**28-32**
8	ತ್ರಿಕೋನಮಿತಿ ಪ್ರಸ್ತಾವನೆ	**33-36**
9	ತ್ರಿಕೋನಮಿತಿ ಅನ್ವಯಗಳು	**37-38**
10	ಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರ	**39-42**
11	ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣಗಳು ಮತ್ತು ಘನಫಲಗಳು	**43-46**

ಘಟಕ -- ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಗಳು

1. ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯ n ನೇ ಪದ ಕಂಡು ಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರ.

A) $a_n = a + (n-1)d$ B) $a_n = a + (n+1)d$

C) $a_n = a + d$ D) $a_n = \frac{n(a+a_n)}{2}$

2. -1,-4,-7, ... ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯ ಸಮಾನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸ .

A) -5 B) 5

C) -3 D) 3

3. ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯ n ನೇ ಪದ ವು $a_n = 3n+1$ ಆದಾಗ 3 ನೇ ಪದವು

A) 9 B) 10

C) 4 D) 28

4. 1 ,x , 7 ಗಳು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯ ಪದಗಳಾದಾಗ , x ನ ಬೆಲೆಯು

A) 4 B) 8

C) 6 D) 3

5. $a_n = 3n - 2$ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯ n ನೇ ಪದವಾದಾಗ 5 ನೇ ಪದವು

A) 15 B) 6

C) 17 D) 13

6. ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯ ಮೊದಲ n ಪದಗಳ ಮೊತ್ತವು

A) $s_n = \frac{n}{2}(a + a_n)$ B) $s_n = \frac{n}{2}(a - a_n)$

C) $s_n = n(a + a_n)$ D) $s_n = n(a - a_n)$

7. $\Sigma 5$ ರ ಬೆಲೆಯು

A) 10 B) 15

C) 20 D) 25

8. a =10 ಮತ್ತು d =1 ಆದಾಗ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯ 20ನೇ ಪದವು

A) 10 B) 19

C) 11 D) 29

9. 4,10,...........22 .... ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯ 3 ನೇ ಪದವು

A) 6 B)16

C) 12 D) 26

10.-5, -1, 3, 7,.... ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯ ಮೊದಲ ಪದ ಮತ್ತು ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ........

A)-5 ಮತ್ತು 4 B) -5 ಮತ್ತು -4

C) -5 ಮತ್ತು 6 D) -5 ಮತ್ತು -6

11. 2, 7, 12,....., ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯ 10 ನೇ ಪದವು

A) 12 B) 47

C) 52 D) 32.

12. 10, 7, 4,...... ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯ 30 ನೇ ಪದವು

A) 97 B) 77

C) -77 D)-87

13. -3 ,-1/2, 2.... ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯ 11 ನೇ ಪದ

A) 28 B) 22

C) -38 D) -48 $\frac{1}{2}$

14. 2,___, 26 ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯ ಪದಗಳಾದಾಗ ಬಿಟ್ಟಿರುವ ಪದವು.

A) 12 B) 14

C) -14 D) -16

15. a_n = 2n+3 ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯ n ನೇ ಪದವಾದಾಗ a_3 = ...

A) 5 B) 8

C) 9 D) 10

16. $\frac{1}{2}, \frac{1}{2}, \frac{1}{2}, \frac{1}{2}$....... ಈ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯ ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸವು.

A) 0 B) $\frac{1}{2}$

C) 1 D) $\frac{1}{4}$

17. 7,4,1.... ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯ ಮುಂದಿನ ಪದವು

A) 3 B) -3

C) -2 D) 2

18. ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯ n ಪದಗಳ ಮೊತ್ತ.

A) $s_n = \frac{n}{2}[2a + (n-1)d]$ B) $s_n = \frac{n}{2}[2a - (n-1)d]$

C) $s_n = \frac{n}{2}[2a + (n+1)d]$ D) $s_n = \frac{n}{2}[a + (n-1)d]$

19. 4,9,14,.... ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯ 9 ನೇ ಪದವು

A) 17 B) 44

C) 36 D) 40.

20. ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿ 5, 9, 13,............ರ 10 ನೇ ಪದವು

A) 36 B) 31

C) 41 D)21

21.ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯಲ್ಲ.

A) 1,3,9,27. B) -5,-3, -1, 1

C) 2,6,10,14. D) 1,4,7,10.

22. ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯಲ್ಲಿ a_3 = 9 ಮತ್ತು d = 3 ಆದಾಗ a_2 =

A) 3 B) 6

C) -3 D) -6.

23. ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯಲ್ಲಿ a=m ಮತ್ತು d=2m ಆದಾಗ a_5 =

A) 5m B) 8m

C) 9m D)10m

24. $S_n = 3n + 1$ ಆದರೆ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯ ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸವು

. A)-1 B) 3

C) 9 D) 10

25. ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯಾಗಿದೆ.

A) -5,-2, 2, 4. B) 11,14,16,20

C) -1, 1, 3, 5 D) 3,6,12,24.

26. ಮೊದಲ n ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತವು,

A) $S_n = \frac{n(n-1)}{2}$ B) $S_n = \frac{n(n+1)}{2}$

C) $S_n = n(n + 1)$ D) $S_n = a + (n – 1) d$

27. ಮೊದಲ 20 ಬೆಸ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತ *

A) 400 B) 200

C) 410 D) 555

28) ಮೊದಲ 20 ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತ *

A) 210 B)200

C)110 D)160

29) 3 ಪದಗಳಿರುವ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ ಮಧ್ಯದ ಪದ 30 ಆದರೆ, ಅಂತ್ಯ ಪದಗಳ ಮೊತ್ತವು

A) 50 B) 60

C) 70 D) 30

30) S_n =50, S_{n-1} = 42 ಆದರೆ, a_n ಬೆಲೆ ಎಷ್ಟು?

A) 50 B) 42

C) 20 D) 8

31) 5,1,3,7,.... ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯ ಮೊದಲ ಪದ ಮತ್ತು ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ......

A) 5 ಮತ್ತು -4 B) -5 ಮತ್ತು -4

C) -5 ಮತ್ತು 6 D) -5 ಮತ್ತು -6

32) ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯ n ನೇ ಪದ ವು a_n =4n+5 ಆದಾಗ 3 ನೇ ಪದವು

A) 5 B) 9

C) 13 D) 17

33) ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯಲ್ಲಿ a_n = 4n+1 ಆದರೆ ಶ್ರೇಢಿಯ ಮೊದಲ ಮೂರು ಪದಗಳು

A) 5, 9, 13 B) 4, 5, 6

C) 4, 8, 12 D) 5, 8, 12

34) 3, 5, 7, ...ಈ ಶ್ರೇಢಿಯ 20 ಪದಗಳ ಮೊತ್ತ.

A) 220 B) 880

C) 440 D) 380

35) ಮೊದಲ ಪದ 26 ಮತ್ತು ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸ -7 ಆಗಿರುವ ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಡಿಯು

A) 26,19,13,7 B) 26,18,11,4

C) 26,19,12,5 D) 26,18,12,5

36) ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯ ಪದಗಳ ಮೊದಲ n ಪದಗಳ ಮೊತ್ತವು

A) $s_n = \frac{n}{2}(a + d)$ B) $s_n = \frac{n}{2}(a - l)$

C) $s_n = \frac{n}{2}(2a + l)$ D) $s_n = \frac{n}{2}(a + l)$

37) ಮೊದಲ 20 ಸರಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತ

A) 400 B) 200

C) 420 D) 555

38) 3, 7, 11............. ಈ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯ ಮೊತ್ತ 210 ಆದರೆ ಪದಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ

A) 12 B) 16

C) 15 D) 10

39) -37, -33,-29 ---------- ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯ ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸ

A) -33 B) 25

C) -30 D) 4

40) ಮೊದಲ 20, 5 ರ ಅಪವರ್ತ್ಯಗಳ ಮೊತ್ತ

A) 100 B) 950

C) 1050 D) 1000

ಘಟಕ--ತ್ರಿಭುಜಗಳು

1. ಎರಡು ಸಮರೂಪ ತ್ರಿಭುಜಗಳ ಬಾಹುಗಳ ಅನುಪಾತ 4:9 ಆದಾಗ ಅವುಗಳ ವಿಸ್ತೀರ್ಣಗಳ ಅನುಪಾತ

A) 2:3 B) 4:9

C) 81:16 D) 16:81

2. ಎರಡು ಸಮರೂಪ ತ್ರಿಭುಜಗಳ ವಿಸ್ತೀರ್ಣಗಳ ಅನುಪಾತ 81:16 ಆದಾಗ ಅವುಗಳ ಬಾಹುಗಳ ಅನುಪಾತ

A) 9:4 B)16:81

B) 4:9 D)64:9

3. ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಪೈಥಾಗೋರೀಯ ತ್ರಿವಳಿ ಅಲ್ಲ

A) 3,4,5 B) 5,12,13

C)24,25,7 D) 8,12,15

4. 6 ಮೀ ಮತ್ತು 11 ಮೀ ಉದ್ದದ ಕಂಬಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರ 12 ಮೀ ಆದರೆ ಆ ಕಂಬಗಳ ತುದಿಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರ...........

A) 13 ಮೀ B)7 ಮೀ

C)15 ಮೀ D)14 ಮೀ

5. ΔABDಯಲ್ಲಿ $\angle A=90^0$ AC $\perp$ BD ಆದರೆ AC^2=........

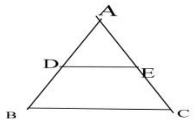
A) BC.BD B) BC.DC

C) BD.CD D) AB.AD

6. ಸಮದ್ವಿಬಾಹು ಲಂಬಕೋನ ತ್ರಿಭುಜದ ಒಂದು ಬಾಹುವಿನ ಉದ್ದ $4\sqrt{2}$ cm ಆದರೆ ವಿಕರ್ಣದ ಉದ್ದ...

A) $12\sqrt{2}$ cm B) 12 cm

C) $8\sqrt{2}$ cm D) 8 cm



7.ΔABC ಮತ್ತು ΔBDE ಗಳು ಎರಡು ಸಮಬಾಹು ತ್ರಿಭುಜಗಳು ,D ಮತ್ತು E ಯು AB ಹಾಗು BC ಯ ಮಧ್ಯಬಿಂದು ಆದರೆ ΔABC ಮತ್ತು ΔADE ಗಳ ವಿಸ್ತೀರ್ಣಗಳ ಅನುಪಾತ

A) 2:1 B)1:2

C)4:1 D) 1:4

8.$\Delta ABC \sim \Delta EFD$ ಆದಾಗ ಅನುರೂಪ ಬಾಹುಗಳ ಅನುಪಾತ

A)$\frac{AB}{FD} = \frac{BC}{EF}$ B)$\frac{AB}{EF} = \frac{BC}{FD}$

C) $\frac{AC}{EF} = \frac{BC}{ED}$ D) ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ

9.ವಜ್ರಾಕೃತಿಯ ಕರ್ಣಗಳು 12 cm ಮತ್ತು 16 cm ಆಗಿರುವ ವಜ್ರಾಕೃತಿ ಯ ಬಾಹುವಿನ ಉದ್ದ

A) 8 cm B) 9 cm

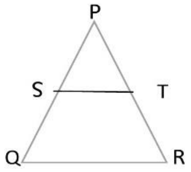
C) 10 cm D) 18 cm

10.ತ್ರಿಭುಜದ ಎರಡು ಬಾಹುಗಳನ್ನು ಎರಡು ವಿಭಿನ್ನ ಬಿಂದುಗಳಲ್ಲಿ ಛೇದಿಸುವಂತೆ ಒಂದು ಬಾಹುವಿಗೆ ಸಮಾಂತರವಾಗಿ ಎಳೆದ ಸರಳರೇಖೆಯು ಉಳಿದೆರಡು ಬಾಹುಗಳನ್ನು ಸಮಾನುಪಾತದಲ್ಲಿ ವಿಭಾಗಿಸುತ್ತದೆ ಈ ಹೇಳಿಕೆಯು ....

A) ಥೇಲ್ಸ್ ನ ಪ್ರಮೇಯ B)ಥೇಲ್ಸ್ ನ ಪ್ರಮೇಯ ದ ವಿಲೋಮ

C) ಪೈಥಾಗೋರಸ್ ನ ಪ್ರಮೇಯ D) ಪೈಥಾಗೋರಸ್ ನ ಪ್ರಮೇಯದ ವಿಲೋಮ

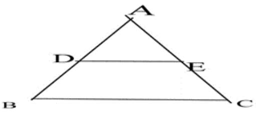
11.ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ STIIQR ,PS/SQ ಗೆ ಸಮನಾದುದು



A) $\frac{PT}{TR}$ B) $\frac{PS}{TR}$

C) $\frac{PT}{SQ}$ D) $\frac{PT}{SR}$

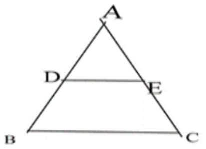
12.∆ABCಯಲ್ಲಿ DEIIBC, AD=15cm ,BD=3cm ಮತ್ತು AE=10cm ಆದರೆ CEಯ ಉದ್ದ.....



A) 2 cm B) 3 cm

C) 1.5 cm D) 2.5 cm

13. .∆ABCಯಲ್ಲಿ DEIIBC,DE = 5 cm ,BC=8cm ಮತ್ತು AD=3.5cm ಆದಾಗ AE ಯ ಉದ್ದ.....



A)5.6 cm B) 4.8 cm

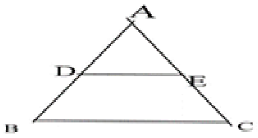
C) 5.2 cm D)6.4 cm

14.∆ABC ~ ∆PQR, $\frac{AB}{PQ} = \frac{AC}{PR}$ ಆದರೆ ∟C=....

A) ∟ P B) ∟Q

C)∟R D)∟B

15.∆ABC ಯಲ್ಲಿ DEIIBC, AD = 3 cm, BD = 9 cm ಮತ್ತು AC = 18 cm ಆದಾಗ AE ಯ ಉದ್ದ....



A) 4 cm B) 4.5 cm

C) 2.5 cm D) 5 cm

16.ಎಲ್ಲಾ ....ತ್ರಿಭುಜಗಳು ಸಮರೂಪ ಆಗಿವೆ .

A) ಸಮಬಾಹು B) ಸಮದ್ವಿಬಾಹು

C) ಅಸಮಬಾಹು D)ಲಘುಕೋನ

17.ತ್ರಿಭುಜದ ಒಂದು ಕೋನ ಮತ್ತೊಂದು ತ್ರಿಭುಜದ ಒಂದು ಕೋನಕ್ಕೆ ಸಮವಾಗಿದ್ದು ಕೋನಗಳನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡಿರುವ ಬಾಹುಗಳುಸಮಾನುಪಾತದಲ್ಲಿದ್ದರೆ ಆ ಎರಡು ತ್ರಿಭುಜಗಳು ಸಮರೂಪಿಗಳಗಿರುತ್ತವೆ.ಇದು.......

A) ಬಾ.ಕೋ.ಬಾ ಸಮರೂಪತೆಯ ನಿರ್ಧಾರಕ ಗುಣ

B) ಕೋ.ಬಾ .ಕೋ ಸಮರೂಪತೆಯ ನಿರ್ಧಾರಕ ಗುಣ

C) ಕೋ.ಕೋ ಸಮರೂಪತೆಯ ನಿರ್ಧಾರಕ ಗುಣ

D) ಈ ಮೇಲಿನ ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ

18.ಒಂದು ತ್ರಿಭುಜದಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ದೊಡ್ಡ ಬಾಹುವಿನ ಮೇಲಿನ ವರ್ಗವು ಉಳಿದೆರಡು ಬಾಹಗಳ ವರ್ಗಗಳ ಮೊತ್ತಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿದ್ದರೆ ಆ ತ್ರಿಭುಜವು ....

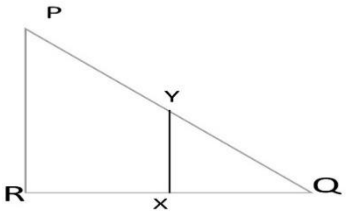
A) ಲಘುಕೋನ ತ್ರಿಭುಜ B) ಲಂಬಕೋನ ತ್ರಿಭುಜ

C) ವಿಶಾಲಕೋನ ತ್ರಿಭುಜ D) ಈ ಮೇಲಿನ ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ

19. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಲಂಬಕೋನ ತ್ರಿಭುಜದ ಬಾಹುಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.

A)5,6,8 B) 6,8,10

C) 4,5,6 D)9,10,12

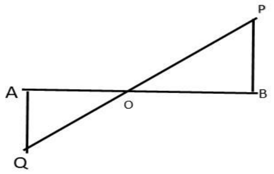


20.ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ XYIIPR ಆದರೆ QR : QX=............

A)QP : YP B) QY : YP

C) QP : QY D) QY : QP

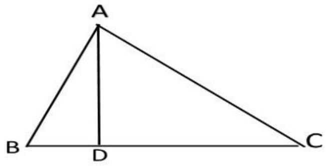
21. QA⊥AB ಮತ್ತು QB⊥AB , AO=10cm, BO = 6cm ಹಾಗೂ PB=9cm ಆದಾಗ AQ=



A)15cm B)25cm

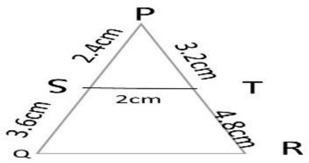
C)10cm D) ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ

22.∆ABC ಯಲ್ಲಿ ∟BAC=90^0 ಮತ್ತು AD⊥BC,ಆದರೆ ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಹೇಳಿಕೆಯೆಂದರೆ........



A) BD.CD=BC^2 B) AB.AC=AC^2

C) BD.CD=AD^2 D) AB.AC=AD^2



23.ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ QR ನ ಬೆಲೆ...........

A) 4cm B) 5cm

C)6cm D)8cm

24.2AB=DE ಮತ್ತು BC=8cm ಇರುವಂತೆ ∆ABCಯು ∆DEFಗೆ ಸಮರೂಪಿಯಾಗಿದೆ. EF ನ ಅಳತೆಯು

A) 12cm B) 4cm

C) 16cm D) 8cm

25.∆ABC ಯಲ್ಲಿ AE= $\frac{1}{4}AC$ ಇರುವಂತೆ AB=6cmಮತ್ತು DEIIBC ಆದರೆ AD ಯ ಅಳತೆ.......

A)2cm B)1.2cm

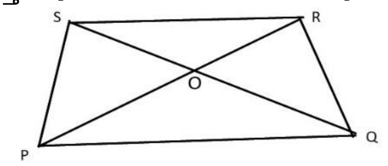
C) 1.5cm D) 4cm

26.∆ABC~∆ DEF ,AB=4cm,BC=3.5cm, CA=2.5cm ಮತ್ತು DF=7.5cm ಆದರೆ ∆DEF ನ ಸುತ್ತಳತೆಯು....

A)10cm B)14cm

C)30cm D)25cm

27.ತ್ರಾಪಿಜ್ಯ PQRS ದ ಕರ್ಣಗಳು O ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಛೇದಿಸಿವೆ.PQIIRS ಮತ್ತುPQ=3RS ಆದರೆ   ∆POQ ಮತ್ತು ∆ROS ಗಳ ವಿಸ್ತೀರ್ಣಗಳ ಅನುಪಾತವು..........



A)1 : 9 B) 9 : 1

C)3:1 D) 1 : 3

28.∆ABC ಯಲ್ಲಿ DEIIBC, AD=x, DB=x-2, AE=x+2 ಮತ್ತು EC=x-1 ಆದಾಗ x ನ ಬೆಲೆಯು.....

A) 3 B) 4

C)5 D)3.5

29. .∆ABC ಮತ್ತು ∆PQR ಗಳ ಸುತ್ತಳತೆಗಳು 60 cm ಮತ್ತು 36 cm ಆಗಿವೆ. PQ=9 cm ಆದರೆ AB ಗೆ ಸಮನಾದುದು........

A) 6cm B)10cm

C)15cm D)24cm

30.ಎರಡು ಸಮರೂಪಿ ತ್ರಿಭುಜಗಳ ಸುತ್ತಳತೆಗಳ ಅನುಪಾತವು 4:5 ಆದರೆ, ಅವುಗಳ ವಿಸ್ತೀರ್ಣಗಳ ಅನುಪಾತವು...........

A) 16:25 B) 2:5

C) 5:2 D) 25:16

ಘಟಕ --- ಎರಡು ಚರಾಕ್ಷರವುಳ್ಳ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳು

1. ಎರಡುಚರಾಕ್ಷರಗಳುಳ್ಳ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳಾದ $x+2y=3$ ಮತ್ತು $2x+4y=k$ ಐಕ್ಯಗೊಂಡರೆ k ನ ಬೆಲೆಯು

A) 3 B) 6

C) -3 D) -6

2. $2x+3y-9=0$ ಮತ್ತು $4x+6y-18=0$ ಈ ಜೋಡಿ ಸಮೀಕರಣಗಳಿಗೆ ......ಪರಿಹಾರಗಳಿವೆ.

A)ಒಂದೇ ಒಂದು B) ಎರಡು

C) ಪರಿಹಾರಗಳಿಲ್ಲ D) ಅನಂತ

3. $x+y=7$ ಈ ಸಮೀಕರಣದಲ್ಲಿ $x=3$ ಆದರೆ, 'y' ನಬೆಲೆ ,

A) -4 B) 4

C) 10 D) -10

4. $a_1x+b_1y+c_1=0$ ಮತ್ತು $a_2x+b_2y+c_2=0$ ರೇಖೆಗಳ ಜೋಡಿಗಳು ಛೇದಿಸುವ ರೇಖೆಗಳಾದಾಗ ಅವುಗಳ ಸಹಗುಣಕಗಳ ಅನುಪಾತದ ಹೋಲಿಕೆಯು

A) $\frac{a_1}{a_2} \neq \frac{b_1}{b_2}$ B) $\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} \neq \frac{c_1}{c_2}$

C) $\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} = \frac{c_1}{c_2}$ D) $\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2}$

5. ಜೋಡಿ ಸಮೀಕರಣಗಳಾದ $3x+2ky=2$ ಮತ್ತು $2x+5y+1=0$ ಗಳು ಸಮಾಂತರ ರೇಖೆಗಳಾದರೆ k ನ ಬೆಲೆಯು

A) $\frac{15}{4}$ B) $\frac{3}{2}$

C) 5 D) $\frac{4}{15}$

6. $2x-5y+4=0$ ಮತ್ತು $2x+y-8=0$ ಈ ಜೋಡಿ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳು

A)ನಿಖರವಾಗಿ ಎರಡು ಪರಿಹಾರ ಹೊಂದಿವೆ B) ಅಪರಿಮಿತ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಪರಿಹಾರ ಹೊಂದಿವೆ

C) ಅನನ್ಯ ಪರಿಹಾರ ಹೊಂದಿವೆ D) ಪರಿಹಾರವಿರುವುದಿಲ್ಲ

7. 'x' ಮತ್ತು 'y' ಗಳ ಯಾವ ಬೆಲೆಗೆ $2x-3y=12$ ಈ ಸಮೀಕರಣವು ಸರಿಹೊಂದುತ್ತದೆ

A) $x=0$, $y=-3$ B) $x=2$, $y=3$

C) $x=3$, $y=-2$ D) $x=-2$, $y=3$

8. ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಿಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿಯಾವುದು ತಪ್ಪಾದ ಹೇಳಿಕೆ.

A)ರೇಖೆಗಳು ಸಮಾಂತರವಾಗಿದ್ದರೆ ,ಪರಿಹಾರವಿರುವುದಿಲ್ಲ

B) ರೇಖೆಗಳು ಲಂಬವಾಗಿದ್ದರೆ ,ಪರಿಹಾರವಿರುವುದಿಲ್ಲ

C) ರೇಖೆಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಐಕ್ಯವಾಗಿದ್ದರೆ ಅಪರಿಮಿತ ಪರಿಹಾರಗಳಿರುತ್ತವೆ.

D) ರೇಖೆಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಛೇದಿಸಿದರೆ ಒಂದು ಪರಿಹಾರವಿರುತ್ತದೆ

9. 2x-y=5 ಈ ಸಮೀಕರಣದಲ್ಲಿ y=1 ಆದರೆ, 'x' ನಬೆಲೆ,

A) 3 B) 6

C) 1 D) 4

10. 5 ಪೆನ್ನು ಮತ್ತು 7 ಪೆನ್ಸಿಲ್ಗಳ ಒಟ್ಟು ಬೆಲೆ 50ರೂ. ಈ ಹೇಳಿಕೆಯ ಸಮೀಕರಣ ರೂಪ....

A) 5x / 7y=50 B) 5x+7y=50

C) 5x × 7y=50 D) 5x-7y=50

11. x – y = 2 ಮತ್ತು x+y=4 ಈ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಪರಿಹಾರಗಳು

A) 4, 2 B) 1, 3

C) 3, 1 D) 1,2

12. 6x-8y+8=0 ಮತ್ತು 6x-6y+16=0 ಈ ಜೋಡಿ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವ ರೇಖೆಗಳು

A) ಛೇದಿಸುವ ರೇಖೆಗಳು B) ಸಮಾಂತರ ರೇಖೆಗಳು

C) ಐಕ್ಯಗೊಳ್ಳುವ ರೇಖೆಗಳು D) ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ

13. 4x+py+8=0 ಮತ್ತು 2x+2y+2=0 ಜೋಡಿ ಸಮೀಕರಣಗಳಲ್ಲಿ p ಯಾವ ಬೆಲೆಗೆ ಅನನ್ಯ ಪರಿಹಾರವಿರುತ್ತದೆ

A) 2 ಮಾತ್ರ B) 4 ಮಾತ್ರ

C) -2 ಮಾತ್ರ D) -4 ಮಾತ್ರ

14. x + y = 20 ಮತ್ತು x-y=4 ಈ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಪರಿಹಾರಗಳಾದ x ಮತ್ತು y ಗಳ ಬೆಲೆಗಳನ್ನು y=mx+3 ಸಮೀಕರಣಕ್ಕೆ ಆದೇಶಿಸಿದಾಗ 'm' ನ ಬೆಲೆ

A) 5/12 B) 12/5

C) 8/12 D) -5/12

15. 2x+3y =9 ಮತ್ತು x+y=5 ಈ ಸಮೀಕರಣಗಳಲ್ಲಿ y ನ ಬೆಲೆ

A)3 B) 2

C) 4 D) 12

16. 2x+y =9 ಮತ್ತು 3x+y=11 ಈ ಸಮೀಕರಣಗಳಲ್ಲಿ x ನ ಬೆಲೆ

A)3 B) 1

C) 2 D) 11

17. 5x-4y+8=0 ಮತ್ತು 7x+6y-9=0 ಈ ಜೋಡಿ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವ ರೇಖೆಗಳು

A) ಛೇದಿಸುವ ರೇಖೆಗಳು B) ಲಂಬ ರೇಖೆಗಳು

C) ಸಮಾಂತರ ರೇಖೆಗಳು D) ಐಕ್ಯಗೊಳ್ಳುವ ರೇಖೆಗಳು

18. 2x+y-6=0 ಮತ್ತು 4x-2y-4=0 ಈ ಜೋಡಿ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಿಗಳು ಯಾವ ವಿಧದ ಸಮೀಕರಣಗಳಿಗೆ ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಿದೆ?

A)ಸ್ಥಿರ ಮತ್ತು ಅನನ್ಯ ಪರಿಹಾರ ಹೊಂದಿವೆ B) ಸ್ಥಿರ ಮತ್ತು ಅಪರಿಮಿತ ಪರಿಹಾರ ಹೊಂದಿವೆ

C) ಅಸ್ಥಿರ ಮತ್ತು ಪರಿಹಾರಗಳಿಲ್ಲ D) ಮೇಲಿನ ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ

19. x-y=10 ಈ ಸಮೀಕರಣದಲ್ಲಿ x=13 ಆದರೆ, 'y' ನಬೆಲೆ ,

A) -3 B) 23

C) 3 D) -23

20. ಎರಡು ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಿಗೆ ಅಪರಿಮಿತ ಪರಿಹಾರಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರೆ ಆ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವ ರೇಖೆಗಳು ಎಂತಹ ರೇಖೆಗಳಾಗಿರುತ್ತವೆ.

A) ಐಕ್ಯಗೊಳ್ಳುವ ರೇಖೆಗಳು B) ಸಮಾಂತರ ರೇಖೆಗಳು

C) ಛೇದಿಸುವ ರೇಖೆಗಳು D) ಅಸ್ಥಿರವಾಗಿರುತ್ತವೆ

21. x-4y+8=0 ಮತ್ತು 2x-8y-9=0 ಈ ಜೋಡಿ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವ ರೇಖೆಗಳು

A) ಛೇದಿಸುವ ರೇಖೆಗಳು B) ಲಂಬ ರೇಖೆಗಳು

C) ಸಮಾಂತರ ರೇಖೆಗಳು D) ಐಕ್ಯಗೊಳ್ಳುವ ರೇಖೆಗಳು

22. ಎರಡು ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಿಗೆ ಪರಿಹಾರ ಇರುವುದಿಲ್ಲ (ಅಸ್ಥಿರವಾಗಿದ್ದರೆ) ಆ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವ ರೇಖೆಗಳು ಎಂತಹ ರೇಖೆಗಳಾಗಿರುತ್ತವೆ.

A) ಐಕ್ಯಗೊಳ್ಳುವ ರೇಖೆಗಳು B) ಸಮಾಂತರ ರೇಖೆಗಳು

C) ಛೇದಿಸುವ ರೇಖೆಗಳು D) ಮೇಲಿನ ಎಲ್ಲವೂ

23. x+y=5 ಮತ್ತು x-y=8 ಈ ಜೋಡಿ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದು ಸರಿ.

A)ಯಾವುದೇ ಪರಿಹಾರ ಇಲ್ಲ B) ಅನನ್ಯ ಪರಿಹಾರ ಹೊಂದಿದೆ

C) ಅಪರಿಮಿತ ಪರಿಹಾರ ಹೊಂದಿದೆ D) ಈ ಮೇಲಿನ ಯಾವುದು ಅಲ್ಲ

24. 2x+y = 11 ಮತ್ತು x+y=8 ಈ ಸಮೀಕರಣಗಳಲ್ಲಿ x ಮತ್ತು y ಗಳ ಬೆಲೆಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ

A) -3,5 B) 2,5

C) 3,-5 D) 3,5

25. 6x-2y+9=0 ಮತ್ತು 3x-y+12=0 ಈ ಜೋಡಿ ಸಮೀಕರಣಗಳ ರೇಖೆಗಳು...........

A) ಐಕ್ಯವಾಗುತ್ತವೆ B) ಸಮಾಂತರವಾಗಿರುತ್ತವೆ

C) ಛೇದಿಸುತ್ತವೆ D) ಲಂಬವಾಗಿರುತ್ತವೆ

26. k ನ ಯಾವ ಬೆಲೆಗೆ , Kx-y=2 ಮತ್ತು 6x-2y=3 ಈ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಿಯು ಅನನ್ಯ ಪರಿಹಾರವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.

A) =3 B) $\neq 3$

C) $\neq 0$ D) =0

27. k ನ ಯಾವ ಬೆಲೆಗೆ , 2x+3y=5 ಮತ್ತು 4x+ky=10 ಈ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಿಯು ಅಪರಿಮಿತ ಪರಿಹಾರಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.

A) 1 B) 3

C) 6 D) 0

28. k ನ ಯಾವ ಬೆಲೆಗೆ ,ಈ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಿಯು ಪರಿಹಾರವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದಿಲ್ಲ. $x+2y-3=0$ ಮತ್ತು $5x+ky+7=0$

A) 10 B) 6

C) 3 D) 1

29.ಎರಡು ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತ 9 ಮತ್ತು ಎರಡನೇ ಸಂಖ್ಯೆಯು ಮೊದಲನೇ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಎರಡರಷ್ಟಿದೆ.

ಈ ವಾಕ್ಯವನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವ ಸಮೀಕರಣಗಳು,

A) $x+y=9, 2x=y$ B) $x-y=9, 2x=y$

C) $x+y=9, x+2y=0$ D) $x+y=9, x+y=2$

30. $x=5$, $y=4$ ಆದಾಗ ಎರಡು ಚರಾಕ್ಷರವುಳ್ಳ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವ ರೇಖೆಗಳು

...........ಆಗಿರುತ್ತವೆ.

A) ಸಮಾಂತರವಾಗಿರುತ್ತವೆ B) (4,5) ರಲ್ಲಿ ಛೇದಿಸುತ್ತವೆ

C) ಐಕ್ಯವಾಗುತ್ತವೆ D) (5,4) ರಲ್ಲಿ ಛೇದಿಸುತ್ತವೆ

31. $a_1x+b_1y+c_1=0$ ಮತ್ತು $a_2x+b_2y+c_2=0$ ರೂಪದ ಸಮೀಕರಣಗಳಿಗೆ ಎಳೆದ ರೇಖೆಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಐಕ್ಯಗೊಂಡರೆ ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಸರಿ.

A) $\frac{a_1}{a_2}=\frac{b_1}{b_2}=\frac{c_1}{c_2}$ B) $\frac{a_1}{a_2}=\frac{b_1}{b_2}\neq\frac{c_1}{c_2}$

C) $\frac{a_1}{a_2}\neq\frac{b_1}{b_2}$ D) $\frac{a_1}{a_2}\neq\frac{b_1}{b_2}\neq\frac{c_1}{c_2}$

32. $x-y=2$ ಮತ್ತು $2x+y=7$ ಈ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಪರಿಹಾರಗಳು

A) (3,1) B) (4,3)

C) (5,1) D) (-1,-3)

33. $3x+2ky=2$ ಮತ್ತು $2x+5y=-1$ ಜೋಡಿ ಸಮೀಕರಣಗಳು ಸಮಾಂತರ ರೇಖೆಗಳಾದರೆ k ನ ಬೆಲೆಯು

A) 5 B) $\frac{3}{2}$

C) $\frac{15}{4}$ D) $\frac{4}{5}$

34. $x+y=5$ ಮತ್ತು $2x+2y=1$ ಈ ಜೋಡಿ ಸಮೀಕರಣಗಳಿಗೆ..............ಪರಿಹಾರಗಳಿವೆ.
A)ಒಂದೇ ಒಂದು B) ಎರಡು

C) ಅನಂತ D) ಪರಿಹಾರಗಳಿಲ್ಲ

35.ಎರಡು ಚರಾಕ್ಷರವುಳ್ಳ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಿಗಳು ಸ್ಥಿರವಾಗಿದ್ದರೆ ,ಅವುಗಳ ರೇಖೆಗಳು

A) ಛೇದಿಸುತ್ತವೆ B) ಐಕ್ಯವಾಗುತ್ತವೆ

C) ಸಮಾಂತರವಾಗಿರುತ್ತವೆ D) ಲಂಬವಾಗಿರುತ್ತವೆ

36. $2x-8=3y$ ಈ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆದಾಗ,

A) $2x-3y+8=0$ B) $2x+3y=8$

C) $2x-3y=8$ D) $3y-8=2x$

37. ಎರಡು ಚರಾಕ್ಷರವುಳ್ಳ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಿಗಳು ಅನನ್ಯ ಪರಿಹಾರ ಹೊಂದಿದ್ದರೆ ಆ ಜೋಡಿಯು ----- ಆಗಿರುತ್ತದೆ.

A) ಸ್ಥಿರ   B) ಅಸ್ಥಿರ

C) ಅವಲಂಭಿತ ಸ್ಥಿರ   D) ಈ ಮೇಲಿನ ಎಲ್ಲವೂ

38. ಎರಡು ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಿಗಳಲ್ಲಿ c_1 ಎಂಬುದು ,

A)ಒಂದನೇ ಸಮೀಕರಣದ x ಸಹಗುಣಕ   B) ಒಂದನೇ ಸಮೀಕರಣದ y ಸಹಗುಣಕ

C) ಎರಡನೇ ಸಮೀಕರಣದ ಸ್ಥಿರಾಂಕ   D) ಒಂದನೇ ಸಮೀಕರಣದ ಸ್ಥಿರಾಂಕ

39. ರಾಮನು ಅಂಗಡಿಯೊಂದರಲ್ಲಿ 3kg ಟೀ ಪುಡಿ ಮತ್ತು 5kg ಸಕ್ಕರೆಯನ್ನು ಕೊಂಡನು.ಅದರ ಒಟ್ಟು ಬೆಲೆ 500 ರೂ. ಇದನ್ನು ಸಮೀಕರಣ ರೂಪದಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿದಾಗ,

A) $3x+3y=500$ B) $3x-3y=500$

C) $3x+5y-500=0$ D) $5x+3y=100$

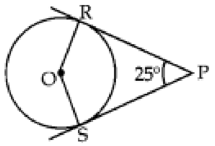
40. $2x+y=3$ ಮತ್ತು $y=mx+3$ ಈ ಎರಡೂ ಸಮೀಕರಣಗಳು ಒಂದೇ ರೇಖೆಯನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಿದರೆ , m ನ ಬೆಲೆ,

A) -3   B) -2

C) 2   D) 3

ಅಧ್ಯಾಯ : ವೃತ್ತಗಳು

1. 3 ಸೆಂ.ಮೀ ತ್ರಿಜ್ಯವುಳ್ಳ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಎಳೆದಿರುವ ಎರಡು ಸಮಾಂತರ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರವು
   (A) 2 cm (B) 4 cm
   (C) 6 cm (D) 8 cm

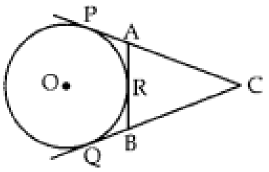


2. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ∠RPS = 25°, ಆದರೆ ∠ROS ನ ಬೆಲೆಯು
   (A) 135° (B) 145°
   (C) 165° (D) 155°
3. 8 cm ತ್ರಿಜ್ಯವುಳ್ಳ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಕೇಂದ್ರದಿಂದ 17 cm ದೂರದಲ್ಲಿರುವ ಒಂದು ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ಎಳೆದ ಸ್ಪರ್ಶಕದ ಉದ್ದವು.
   (A) 5 cm (B) 9 cm
   (C) 15 cm (D) 23 cm

4. ಬಾಹ್ಯ ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಎಳೆದ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳ ಉದ್ದವು.
   (A) ಸಮವಾಗಿರುತ್ತದೆ (B) ಅಸಮವಾಗಿರುತ್ತವೆ
   (C) ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಸಮವಾಗಿರುತ್ತವೆ (D) ಮೇಲಿನ ಯಾವುದು ಅಲ್ಲ

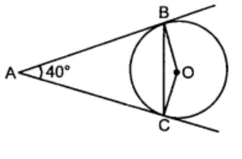
5. ಮೇಲಿನ ಒಂದು ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಎಳೆಯಬಹುದಾದ ಗರಿಷ್ಠ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯು
   (A) 1 (B) 2
   (C) ಅಪರಿಮಿತ (D) 0

6. ಒಂದು ವೃತ್ತ ವ್ಯಾಸದ ಅಂತ್ಯ ಬಿಂದುಗಳಲ್ಲಿ ಎಳೆದ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳು ಪರಸ್ಪರ.
   (A) ಲಂಬವಾಗಿರುತ್ತವೆ (B) ಸಮಾಂತರವಾಗಿರುತ್ತವೆ
   (C) ಸಮವಾಗಿರುತ್ತವೆ (D) ಮೇಲಿನ ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ
7. ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಒಂದು ಬಾಹ್ಯ ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ಎಳೆಯಬಹುದಾದ ಗರಿಷ್ಠ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯು
   (A) 1 (B) 2
   (C) 0 (D) ಅಪರಿಮಿತ
8. ವೃತ್ತಕೇಂದ್ರದಿಂದ 10 cm ದೂರದಲ್ಲಿರುವ ಒಂದು ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಎಳೆದ ಸ್ಪರ್ಷಕದ ಉದ್ದವು 8 cm ಆದರೆ ವೃತ್ತದ ತ್ರಿಜ್ಯವು.
   (A) 4 cm (B) 5 cm
   (C) 6 cm (D) 7 cm
9. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ, CP ಮತ್ತು CQ ಗಳು O ಕೇಂದ್ರವುಳ್ಳ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಎಳೆದ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳು.
   ARB ಯು R ನಲ್ಲಿ ಸ್ಪರ್ಶಿಸಿರುವಂತೆ ಎಳೆದ ಇನ್ನೊಂದು ಸ್ಪರ್ಶಕವಾಗಿದೆ.
   CP = 11 cm ಮತ್ತು
   BC = 6 cm ಆದರೆ BR ನ ಉದ್ದವು.



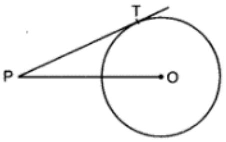
   (A) 6 cm (B) 5 cm
   (C) 4 cm (D) 3 cm

10. O ಕೇಂದ್ರವುಳ್ಳ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ 13 cm ದೂರದಲ್ಲಿರುವ P ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ಎಳೆದ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳು PQ ಮತ್ತು PR ಆಗಿವೆ. ವೃತ್ತದ ತ್ರಿಜ್ಯವು 5 cm ಆದರೆ ಚತುರ್ಭುಜ PQOR ನ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು.
    (A) 60 cm^2 (B) 65 cm^2
    (C) 30 cm^2 (D) 32.5 cm^2
11. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ, AB ಮತ್ತು AC ಗಳು O ಕೇಂದ್ರವುಳ್ಳ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಎಳೆದ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳು. ∠BAC = 40°, ಆದರೆ ∠BOC ಯು ಇದಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿದೆ.



    (A) 40° (B) 50°
    (C) 140° (D) 150°

12. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ, O ಕೇಂದ್ರವುಳ್ಳ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಕೇಂದ್ರದಿಂದ 26 cm ದೂರದಲ್ಲಿರುವ P ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ಎಳೆದ ಸ್ಪರ್ಶಕ PT ಯ ಉದ್ದವು 24 cm. ಆದರೆ ವೃತ್ತದ ತ್ರಿಜ್ಯದ ಉದ್ದವು.



(A) 25 cm (B) 26 cm

(C) 24 cm (D) 10 cm

13. ಸ್ಪರ್ಶಬಿಂದು ಮತ್ತು ವೃತ್ತ ಕೇಂದ್ರದ ಮೂಲಕ ಹಾದುಹೋಗುವ ಸರಳರೇಖೆಯು

(A) ಸ್ಪರ್ಶಕಕ್ಕೆ ಲಂಬವಾಗಿರುತ್ತದೆ. (B) ಸ್ಪರ್ಶಕಕ್ಕೆ ಸಮಾಂತರವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

(C) ತ್ರಿಜ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮಾಂತರವಾಗಿರುತ್ತದೆ. (D) ಸ್ಪರ್ಶಕದಲ್ಲಿ ಐಕ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

14. ವೃತ್ತವನ್ನು ಎರಡು ಭಾಗಗಳಾಗಿ ವಿಭಾಗಿಸುವ ರೇಖಾಖಂಡವು ಇದಾಗಿದೆ.

(A) ಸ್ಪರ್ಶಕ (B) ವೃತ್ತಛೇಧಕ

(C) ತ್ರಿಜ್ಯ (D) ಜ್ಯಾ

15. ಎರಡು ಸಮಾಂತರ ಸರಳರೇಖೆಗಳು ವೃತ್ತವನ್ನು A ಮತ್ತು B ಬಿಂದುಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ಪರ್ಶಿಸಿವೆ. ವೃತ್ತದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು $154cm^2$ ಆದರೆ AB ಯ ಉದ್ದವು.

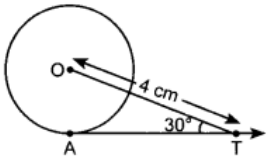
(A) 7 cm (B) 14 cm

(C) 10 cm (D) 25 cm

16. O ಕೇಂದ್ರವುಳ್ಳ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ 13 cm ದೂರದಲ್ಲಿರುವ P ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ಎಳೆದ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳು PQ ಮತ್ತು PR ಆಗಿವೆ. ವೃತ್ತದ ತ್ರಿಜ್ಯವು 5 cm ಆದರೆ ΔPOR ನ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು.

(A) $60 cm^2$ (B) $65 cm^2$

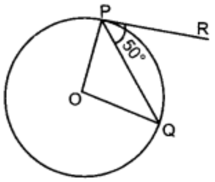
(C) $30 cm^2$ (D) $32.5 cm^2$



17. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ AT ಯು O ಕೇಂದ್ರವುಳ್ಳ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಎಳೆದ ಸ್ಪರ್ಶಕವಾಗಿದೆ. OT = 4 cm ಮತ್ತು ∠OTA = 30° ಆದರೆ AT ಯ ಉದ್ದವು.

(A) 4 cm (B) 2 cm

(C) 2√3 cm (D) 4√3 cm

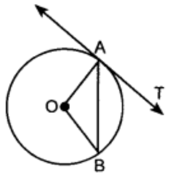


18. O ಕೇಂದ್ರವುಳ್ಳ ವೃತ್ತದಲ್ಲಿ ಜ್ಯಾ PQ ಜೊತೆ ಸ್ಪರ್ಶಕ PR ವು P ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಉಂಟು ಮಾಡಿರುವ ಕೋನವು 50° ಆದರೆ ∠POQ ನ ಅಳತೆಯು

(A) 100° (B) 80°

(C) 90° (D) 75°

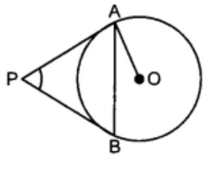
19. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ, O ಕೇಂದ್ರವುಳ್ಳ ವೃತ್ತದಲ್ಲಿ ಜ್ಯಾ AB ಮತ್ತು ಸ್ಪರ್ಶಕ AT ಯು A ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಎಳೆದ ಸ್ಪರ್ಶಕವಾಗಿದೆ. ∠AOB = 100°, ಆದರೆ ∠BAT ಯ ಅಳತೆಯು.



(A) 100° (B) 40°

(C) 50° (D) 90

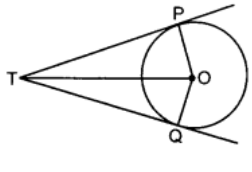
20. O ಕೇಂದ್ರವುಳ್ಳ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ PA ಮತ್ತು PB ಗಳು P ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ಎಳೆದ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳಾಗಿವೆ. ∠APB = 60°, ಆದರೆ ∠OAB ಯು



(A) 30° (B) 60°

(C) 90° (D) 15°

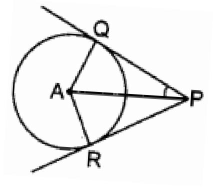
21. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ, O ಕೇಂದ್ರವುಳ್ಳ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ TP ಮತ್ತು TQ ಗಳು T ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ಎಳೆದ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳಾಗಿವೆ. ∠POQ = 110° ಆದರೆ ∠PTQ ಯು ಇದಕ್ಕೆ ಸಮವಾಗಿದೆ.



(A) 55° (B) 70°

(C) 110° (D) 90°

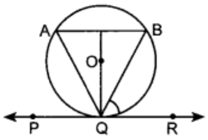
22. A ಕೇಂದ್ರವುಳ್ಳ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ PQ ಮತ್ತು PR ಗಳು P ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ಎಳೆದ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳಾಗಿವೆ. ∠QPA=27° ಆದರೆ ∠QAR ನ ಅಳತೆಯು



(A) 63° (B) 153°

(C) 126° (D) 90°

23. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ, PQR ವು O ಕೇಂದ್ರವುಳ್ಳ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ Q ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಎಳೆದ ಸ್ಪರ್ಶಕವಾಗಿದೆ. ಹಾಗು ಜ್ಯಾ AB ಯು PR ಗೆ ಸಮಾಂತರವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ∠BQR = 70°, ಆದರೆ ∠AQB ನ ಅಳತೆಯು.



(A) 20° (B) 40°

(C) 35° (D) 45°

24. ಸ್ಪರ್ಶಕ ಹಾಗು ವೃತ್ತಗಳ ಸಾಮಾನ್ಯ ಬಿಂದುವನ್ನು ಹೀಗೆನ್ನುವರು _____ .

(A) ಸ್ಪರ್ಶ ಬಿಂದು (B) ವೃತ್ತಕೇಂದ್ರ

(C) ಬಾಹ್ಯ ಬಿಂದು (D) ಆಂತರಿಕ ಬಿಂದು

25. 13 cm ಮತ್ತು 5 cm ತ್ರಿಜ್ಯವುಳ್ಳ ಎರಡು ಏಕಕೇಂದ್ರಿಯ ವೃತ್ತಗಳಲ್ಲಿ ಚಿಕ್ಕ ವೃತ್ತವನ್ನು ಸ್ಪರ್ಶಿಸುವಂತೆ ದೊಡ್ಡ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಎಳೆದ ಜ್ಯಾದ ಅಳತೆಯು. _____ .

(A) 20 cm (B) 24 cm

(C) 12 cm (D) 13 cm

26. ABCD ಚತುರ್ಭುಜದಲ್ಲಿ ವೃತ್ತವು ಅಂತಸ್ಥವಾಗಿದೆ. AB =12 cm, BC = 15 cm ಮತ್ತು CD = 14 cm, ಆದರೆ AD ಉದ್ದವು _____ .

(A) 12 cm (B) 15 cm

(C) 14 cm (D) 11 cm

27. ವೃತ್ತ ಛೇಧಕಕ್ಕೆ ಸಮಾಂತರವಾಗಿ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಎಳೆಯಬಹುದಾದ ಗರಿಷ್ಟ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯು

(A) 2 (B) 1

(C) 0 (D) 3

28. 7 cm ತ್ರಿಜ್ಯವುಳ್ಳ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ P ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ PQ ಸ್ಪರ್ಶಕವನ್ನು ಎಳೆಯಲಾಗಿದೆ. OQ = 25 cm ಆದರೆ PQ ನ ಉದ್ದವು ____ .

(A) 20 cm (B) 24 cm

(C) 7 cm (D) 14 cm

29. ಒಂದು ಬಾಹ್ಯಬಿಂದುವಿನಿಂದ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಎಳೆದ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳ ನಡುವಿನ ಕೋನವು 60° ಆದರೆ ಸ್ಪರ್ಶ ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಕೇಂದ್ರಕ್ಕೆ ಸೇರಿಸುವ ತ್ರಿಜ್ಯಗಳ ನಡುವಿನ ಕೋನವು.

(A) 100° (B) 60°

(C) 120° (D) 90°

30. ಹೊಂದಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ:

(1) ವೃತ್ತದ ಮೇಲಿನ ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಎಳೆದ ಸ್ಪರ್ಶಕವು.....	(A) ಅದನ್ನು ವೃತ್ತ ಸ್ಪರ್ಶಕ ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ.
(2) ವೃತ್ತದ ಎರಡು ಬಿಂದುಗಳ ಮೂಲಕ ಹಾದು ಹೋಗುವ ಸರಳ ರೇಖೆಯು....	(B) ಸ್ಪರ್ಶ ಬಿಂದುವಿಗೆ ಎಳೆದ ತ್ರಿಜ್ಯಕ್ಕೆ ಲಂಬವಾಗಿರುತ್ತದೆ.
(3) ಬಾಹ್ಯಬಿಂದುವಿನಿಂದ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಎಳೆದ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳು....	(C) ವೃತ್ತ ಛೇಧಕ ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ
(4) ವೃತ್ತ ಜ್ಯಾದ ಅಂತ್ಯಬಿಂದುಗಳು ಒಂದರಲ್ಲೊಂದು ಐಕ್ಯವಾದಾಗ....	(D) ಸಮವಾಗಿರುತ್ತವೆ

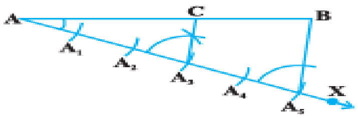
(A) 1 → A, 2 → B, 3 → C, 4 → D
(B) 1 → B, 2 → A, 3 → D, 4 → C
(C) 1 → D, 2 → A, 3 → C, 4 → B
(D) 1 → B, 2 → C, 3 → D, 4 → A

ಘಟಕ-- ರಚನೆಗಳು

1. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ C ಬಿಂದು AB ಯನ್ನು ಆಂತರಿಕವಾಗಿ ಯಾವ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ವಿಭಾಗಿಸುತ್ತಿದೆ ?

A. 3 : 2　　B. 2 :3

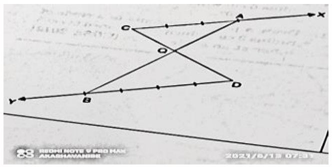
C.3 : 5　　D.5 : 3



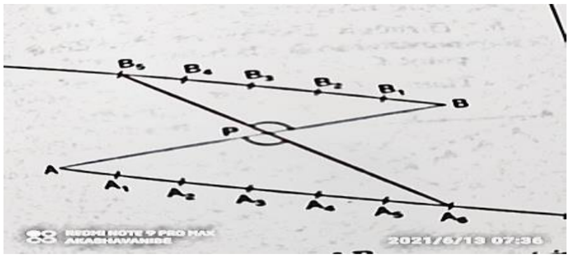
2. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ Q , CD ಯನ್ನು ಯಾವ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ವಿಭಾಗಿಸುತ್ತಿದೆ ?

A. 2 : 3　　B. 3 : 2

C.3 : 4　　D. 4 : 3



3. ಚಿತ್ರವನ್ನು ಗಮನಿಸಿ , ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಯಾವ ಹೇಳಿಕೆ ಸರಿಯಾಗಿದೆ ?

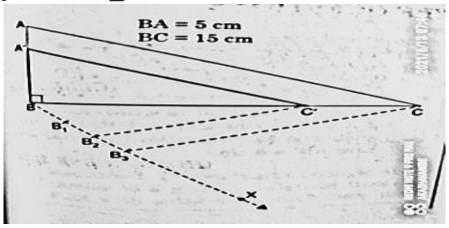


A. AP / BP = BB_5 /AA_6
B. AB / BP = AA_6 /BB_5
C. BP / AP = AA_6 /BB_5
D. AP / BP = AA_6 /BB_5

4. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ A^I , BA ರೇಖಾಖಂಡವನ್ನು ಯಾವ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ವಿಭಾಗಿಸುತ್ತಿದೆ?

A. 2 : 1　　B. 3 : 2

C.4 : 3　　D. 2 : 3



5. AB ರೇಖಾಂಡವನ್ನು m : n ರ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ವಿಭಾಗಿಸಬೇಕಾದರೆ A ನಲ್ಲಿ ಎಳೆದ BAX ಲಘುಕೋನ ದಲ್ಲಿನ AX ನ ಮೇಲೆ ಸಮಾನ ದೂರದಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಬೇಕು?

A. m ÷ n　　B. m x n

C. m – n　　D. m + n

6. AB ರೇಖಾಂಡವನ್ನು 3 : 2 ರ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ವಿಭಾಗಿಸಬೇಕಾದರೆ A ನಲ್ಲಿ ಎಳೆದ ಲಘು ಕೋನ BAX ನಲ್ಲಿನ

AX ನ ಮೇಲೆ ಎಷ್ಟು ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಬೇಕು ?

A. A_1,A_2,A_3,A_4,A_5　　B. A_1,A_2,A_3

C. A_1,A_2　　D. A_1,A_2,A_3,A_4,A_5,A_6

7. AB ಯೊಂದಿಗೆ ಲಘು ಕೋನ ಏರ್ಪಡುವಂತೆ ಒಂದು ಕಿರಣ AX ಎಳೆದು AX ಮೇಲೆ $A_1,A_2,A_3,A_4,A_5,A_6,A_7$. ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಸಮಾನ ದೂರದಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸಿ B ಯನ್ನು A_7 ರೊಂದಿಗೆ ಸೇರಿಸಿದರೆ AB ಯ ಮೇಲೆ C ಬಿಂದುವನ್ನು ಯಾವ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸಬಹುದು ?

A. 3 : 3　　B. 5: 4

C. 4 : 3　　D. 4 : 4

8. AB ಯೊಂದಿಗೆ ಲಘು ಕೋನ ಏರ್ಪಡುವಂತೆ ಒಂದು ಕಿರಣ AX ಎಳೆದು AX ಮೇಲೆ A_1,A_2,A_3,A_4,A_5, ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಸಮಾನ ದೂರದಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸಿ B ಯನ್ನು A5 ರೊಂದಿಗೆ ಸೇರಿಸಿ, AB ಯ ಮೇಲೆ C ಬಿಂದುವನ್ನು A3C II A5B ಆಗುವಂತೆ C ಬಿಂದುವನ್ನು AB ಯ ಮೇಲೆ ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ ಹಾಗಾದರೆ C ಬಿಂದುವು AB ಯನ್ನು ಯಾವ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ವಿಭಾಗಿಸುತ್ತದೆ ?

A. 2: 3 B. 3 : 2.

C. 3 : 5 D. 5 : 3

9. AB ಯೊಂದಿಗೆ ಲಘು ಕೋನ ಏರ್ಪಡುವಂತೆ ಒಂದು ಕಿರಣ AX ಎಳೆದು AX ಮೇಲೆ A_1,A_2,A_3,A_4,A_5,A_6, ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಸಮಾನ ದೂರದಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸಿ B ಯನ್ನು A_6 ರೊಂದಿಗೆ ಸೇರಿಸಿದರೆ AB ಯ ಮೇಲೆ C ಬಿಂದುವನ್ನು (AA_2 / AA_6) = (AC / AB) ಆಗುವಂತೆ ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ ಹಾಗಾದರೆ AC : AB = ___

A. 2 : 4 B. 6 : 2

C. 2 : 6 D. 4 : 2

10. AB ರೇಖಾಖಂಡದಲ್ಲಿ A ಮತ್ತು B ಗಳಲ್ಲಿ ಎಳೆಯಲಾದ ಲಘುಕೋನ BAX ಮತ್ತು ABY ಗಳಲ್ಲಿ AA1 = $A_1A_2 = A_2A_3 = BB_1 = B_1B_2$ ಆಗುವಂತೆ AX ನ ಮೇಲೆ A_1,A_2,A_3 ಮತ್ತು BY ನ ಮೇಲೆ B_1 , B_2 ಗುರುತಿಸಿ A_3B_2 ಸೇರಿಸಿದಾಗ A3B2 ಯು AB ಯನ್ನು ಯಾವ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ವಿಭಾಗಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ ?

A. 3 : 2 B. 2 : 3

C. 1: 5 D. 5 : 1

11. ಯಾವ ನಿಯಮವನ್ನಾದರಿಸಿ AB ರೇಖಾಂಡವನ್ನು m : n ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ವಿಭಾಗಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ.

A. ಪೈಥಾಗೊರಾಸನ ನಿಯಮ B. ಬೌಧಾಯನ ನಿಯಮ

C. ಥೇಲ್ಸ್ ನ ನಿಯಮ D. ನ್ಯೂಟನ್ ನಿಯಮ

12. Δ ABC ~ AB' C' ಆಗಿದ್ದು Δ AB' C' ಬಾಹುಗಳು Δ ABC ತ್ರಿಭುಜದ 5/2 ರಷ್ಟಿದ್ದರೆ AB : AB' = ---

A. 5 : 2 B. 2 : 5

C. 3 : 2 D. 2 : 3

13. Δ ABC ~ AB' C' ಆಗಿದ್ದು Δ AB' C' ಯ ಬಾಹುಗಳು ΔABC ಯ 3 /5 ರಷ್ಟಿದ್ದರೆ AB : B'B = __

A. 2: 3 B. 5 : 2

C. 5 : 3 D. 3 : 5

14. Δ ABC ~ Δ AB' C'I ಗಳಾಗಿದ್ದು Δ AB' C' ಯ ಬಾಹುಗಳು ΔABC ರ 5/2 ರಷ್ಟಿದ್ದರೆ.

A. Δ ABC || Δ AB' C' B. Δ ABC > Δ AB' C'

C. Δ ABC = Δ AB' C' D. Δ ABC < Δ AB' C'

15. Δ ABC ~ Δ AB' C' ಆಗಿದ್ದು Δ AB' C' ಯ ಬಾಹುಗಳು ΔABC ರ 2/5 ರಷ್ಟಿದ್ದರೆ.

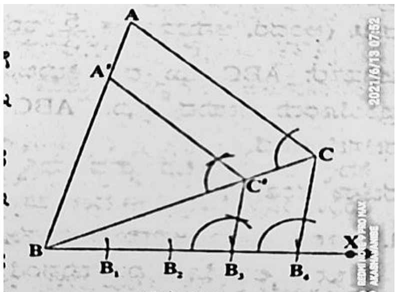
A. Δ ABC > Δ AB' C' B. Δ ABC < Δ AB' C'

C. Δ ABC = Δ AB' C' D. Δ ABC || Δ AB' C'

16. Δ ABC ~ AB' C' ಆಗಿದ್ದು Δ ಗಳ ಅನುರೂಪ ಬಾಹುಗಳು 5 : 5 ರಷ್ಟಿದ್ದರೆ. Δ ABC ಮತ್ತು AB' C' ಗಳು ಎಂತಹ ತ್ರಿಭುಜಗಳಾಗಿವೆ ? *

A.ಅಸಮಬಾಹು ತ್ರಿಭುಜಗಳು B. ಸಮದ್ವಿಬಾಹು ತ್ರಿಭುಜಗಳು

C. ಸರ್ವಸಮ ತ್ರಿಭುಜಗಳು D. ಸಮಬಾಹು ತ್ರಿಭುಜಗಳು



ಚಿತ್ರ 6.3

17. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ΔBAC ~ Δ AB' C' ಆದರೆ AB' C' ತ್ರಿಭುಜ ದ ಬಾಹುಗಳು BAC ತ್ರಿಭುಜದ ಎಷ್ಟರಷ್ಟಿರುತ್ತವೆ.

A. 3/1 B.1/3

C. 4/3 D. 3/4

18. 5 cm ತ್ರಿಜ್ಯವಿರುವ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಕೇಂದ್ರದಲ್ಲಿ ತ್ರಿಜ್ಯಗಳ ನಡುವಿನ ಕೋನ 90° ಇರುವಂತೆ ರಚಿಸಿ. ತ್ರಿಜ್ಯಗಳ ಅಂತ್ಯ ಬಿಂದುಗಳಲ್ಲಿ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳನ್ನು ಎಳೆದಾಗ ಉಂಟಾಗುವ ಚತುರ್ಭುಜ..........

A. ಆಯತ B. ವರ್ಗ

C. ತ್ರಾಪಿಜ್ಯ D.ಪತಂಗ

19. AB ರೇಖಾಖಂಡದ A ನಲ್ಲಿ BAX ಲಘುಕೋನವನ್ನು ಎಳೆದು AX ಗೆ ಸಮಾಂತರವಾಗಿ BY ರಚಿಸಿ AX ಮತ್ತು BY ಗಳ ಮೇಲೆ ಸಮಾನ ದೂರದಲ್ಲಿ A_1,A_2,,,,,,,,ಮತ್ತು B_1,B_2,,,,,,,ಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ, AB ಯನ್ನ 5 : 6 ರ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ವಿಭಾಗಿಸಬೇಕಾದರೆ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಬಿಂದುಗಳನ್ನ ಸೇರಿಸಬೇಕು ?

A. A_5 & B_5 B. A_3 & B_3

C. A_6 & B_5 D. A_5 & B_6

20. AB ರೇಖಾಖಂಡವನ್ನು AP : PB = 5 : 8 ರ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ವಿಭಾಗಿಸಬೇಕಾಗಿದ್ದು, A ನಲ್ಲಿ ಉಂಟಾದ BAX ಲಘುಕೋನದಲ್ಲಿನ AX ನ ಮೇಲೆ ಗುರುತಿಸಲಾದ A_1,A_2,A_3,,,,,ಗಳಲ್ಲಿನ ಯಾವ ಬಿಂದುವನ್ನು P ಬಿಂದುವಿನೊಂದಿಗೆ ಸೇರಿಸಬೇಕು ?

A. A_5 B. A_6

C. A_7 D. A_8

21. AB ರೇಖಾಖಂಡವನ್ನು 2 : 5 ರ ಅನುಪಾದಲ್ಲಿ ವಿಭಾಗಿಸುವಾಗ A ನಲ್ಲಿ ರಚಿಸಲಾದ BAX ಲಘುಕೋನದಲ್ಲಿನ AX ನ ಮೇಲೆ ಸಮಾನ ದೂರದಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸಬೇಕಾದ ಗರಿಷ್ಠ ಬಿಂದುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ?

A. 2 B. 3

C. 7 D. 5

22. 4 cm ತ್ರಿಜ್ಯವಿರುವ ವೃತ್ತವನ್ನು ರಚಿಸಿ ವೃತ್ತದ ಕೇಂದ್ರದಿಂದ 7 cm ದೂರದಲ್ಲಿರುವ ಬಾಹ್ಯ ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಸ್ಪರ್ಶಕ ಎಳೆದಾಗ ವೃತ್ತದಿಂದ ಬಾಹ್ಯಬಿಂದುವು ಎಷ್ಟು ದೂರದಲ್ಲಿದೆ ?

A.4 B. 11

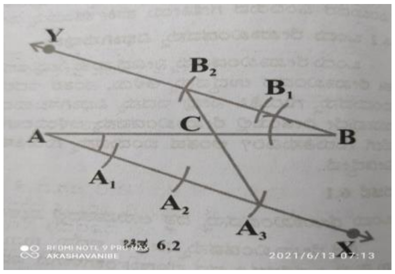
C. 3 D. 7

23. AB = 7 CM ರೇಖಾಖಂಡದ ಮೇಲೆ P ಬಿಂದುವನ್ನು m = n ಆಗುವಂತೆ m : n ರ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸಿದರೆ AP= ____

A. 4 B. 3.5

C. 3 D. 7

24. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರ ದಲ್ಲಿ C ಬಿಂದುವು AB ಯನ್ನು ಆಂತರಿಕವಾಗಿ ಯಾವ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ವಿಭಾಗಿಸುತ್ತಿದೆ ?



A. 5 : 2 B. 2 : 5

C. 2 : 3 D. 3 : 2

25. ಪ್ರತೀ ಬಾಹುವಿನ ಅಳತೆ 5cm ಇರುವಂತೆ ABC ಸಮಬಾಹು ತ್ರಿಭುಜವನ್ನು ರಚಿಸಿ ಇದಕ್ಕೆ ಸಮರೂಪಿಯಾಗಿರುವಂತೆ ಮತ್ತು ಅನುರೂಪ ಬಾಹುಗಳು 3 / 2 ರಷ್ಟಿರುವಂತೆ $AB'C'$ ತ್ರಿಭುಜವನ್ನು ರಚಿಸಿದಾಗ $AB'C'$ ತ್ರಿಭುಜದ ಪ್ರತೀ ಬಾಹುವಿನ ಅಳತೆ ?

A. 5 cm B. 7 cm

C. 7.5 cm D. 5.5 cm

26. AB =9 cm, AC = 1/2 BC ಆಗುವಂತೆ AB ಯ ಮೇಲೆ C ಬಿಂದುವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿದರೆ AC = ____

A. 6cm B. 3cm

C. 4.5cm D. 9cm

27. n = 5 , m + n = 13 ಆದರೆ 7.6 cm ಉದ್ದವಿರುವ ರೇಖಾಖಂಡವನ್ನು m : n ರ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ವಿಭಾಗಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ.ಹಾಗಾದರೆ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ವಿಭಾಗಿಸಬೇಕು ?

A. 5 : 13 B. 13 : 5

C. 5 : 8 D. 8 : 5

28. ವೃತ್ತದ ಸ್ಪರ್ಶರೇಖೆ ಮತ್ತು ಸ್ಪರ್ಶ ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಎಳೆದ ತ್ರಿಜ್ಯಗಳ ನಡುವಿನ ಕೋನ _____

A. 30° B. 45°

C. 60° D. 90°

29.ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳ ನಡುವಿನ ಕೋನ 90° ಇರುವಂತೆ ಬಾಹ್ಯ ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಎಳೆದ ಸ್ಪರ್ಶಕ ಮತ್ತು ಬಾಹ್ಯ ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ಕೇಂದ್ರವನ್ನು ಸೇರಿಸುವ ರೇಖೆಯೊಡನೆ ಉಂಟಾಗುವ ಕೋನ

A. 30° B. 45°

C. 60° D 90°

30.12 cm ವ್ಯಾಸವಿರುವ ಒಂದು ವೃತ್ತವನ್ನು ರಚಿಸಿ ಇದರ ಕೇಂದ್ರದಿಂದ 10cm ದೂರದ ಒಂದು ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳನ್ನ ರಚಿಸಿದಾಗ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳ ಉದ್ದ _____

A.8 cm B. 6 cm

C. 10cm D. 2cm

31. 5 cm ತ್ರಿಜ್ಯವಿರುವ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳ ನಡುವಿನ ಕೋನ 80° ಇರುವಂತೆ ಒಂದು ಜೊತೆ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿದಾಗ, ಕೇಂದ್ರದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾದ ತ್ರಿಜ್ಯಗಳ ನಡುವಿನ ಕೋನ ____

A. 80° B. 40°

C. 100° D. 160°

32. 3 cm ತ್ರಿಜ್ಯವಿರುವ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಬಾಹ್ಯಬಿಂದುವಿನಿಂದ 4 cm ಉದ್ದವಿರುವ ಸ್ಪರ್ಶಕವನ್ನು ಎಳೆಯಬೇಕಾದರೆ ಕೇಂದ್ರದಿಂದ ಬಾಹ್ಯಬಿಂದು ಎಷ್ಟು ದೂರದಲ್ಲಿರಬೇಕು.

A. 6 cm B. 5 cm

C. 7 cm D. 8cm

33. ವೃತ್ತದ ಕೇಂದ್ರ ಬಿಂದುವಿನಿಂದ 25cm ದೂರದಲ್ಲಿರುವ ಬಾಹ್ಯ ಬಿಂದುವಿನಿಂದ 24cm ಅಳತೆಯ ಸ್ಪರ್ಶಕವನ್ನು ರಚಿಸಬೇಕಾದರೆ ಇರಬೇಕಾದ ವೃತ್ತದ ತ್ರಿಜ್ಯ

A. 7cm B. 14cm

C. 21cm D. 28cm

34. 5cm ತ್ರಿಜ್ಯವಿರುವ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳ ನಡುವಿನ ಕೋನವು , ಕೇಂದ್ರದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾದ ತ್ರಿಜ್ಯಗಳ ನಡುವಿನ ಕೋನದ ಎರಡರಷ್ಟಿರುವಂತೆ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಎರಡು ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿದಾಗ , ಕೇಂದ್ರದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾದ ತ್ರಿಜ್ಯಗಳ ನಡುವಿನ ಕೋನ

A. 30 B. 60°

C. 45° D. 90°

35. 3cm ತ್ರಿಜ್ಯವಿರುವ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳ ನಡುವಿನ ಕೋನವು , ಕೇಂದ್ರದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾದ ತ್ರಿಜ್ಯಗಳ ನಡುವಿನ ಕೋನದ ಅರ್ಧದಷ್ಟಿರುವಂತೆ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಎರಡು ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿದಾಗ , ಕೇಂದ್ರದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾದ ತ್ರಿಜ್ಯಗಳ ನಡುವಿನ ಕೋನ

A. 40° B. 80°

C. 120° D. 160°

ಘಟಕ---- ನಿರ್ದೇಶಾಂಕ ರೇಖಾಗಣಿತ

1) ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಮೂಲ ಬಿಂದುವಿನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕ _________

A) (x, 0) B) (y, 0)

C) (0, 0) D) (0, x)

2) X – ಅಕ್ಷದ ಮೇಲಿನ ಬಿಂದುವಿನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕ ________ ರೂಪದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ.

A) (x, 0) B) (0, y)

C) (0, x) D) (y , 0)

3) Y – ಅಕ್ಷದ ಮೇಲಿನ ಬಿಂದುವಿನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕ ________ ರೂಪದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ.

A) (x, 0) B) (y, 0)

C) (0, y) D) (0, x)

4) ಒಂದು ಕಾರ್ಟೀಷಿಯನ್ ಸಮತಲದಲ್ಲಿ Y – ಅಕ್ಷದಿಂದ ಯಾವುದೇ ಬಿಂದುವಿಗಿರುವ ದೂರವನ್ನು _______ ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ.

A) X – ನಿರ್ದೇಶಾಂಕ B) ಕ್ಷಿತಿಜ ದೂರ

C) Y – ನಿರ್ದೇಶಾಂಕ D) (A) & (B) ಎರಡೂ

5) ಒಂದು ಕಾರ್ಟೀಷಿಯನ್ ಸಮತಲದಲ್ಲಿ X – ಅಕ್ಷದಿಂದ ಯಾವುದೇ ಬಿಂದುವಿಗಿರುವ ದೂರವನ್ನು ________ ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ.

A) X – ನಿರ್ದೇಶಾಂಕ B) Y – ನಿರ್ದೇಶಾಂಕ

C) ಲಂಬ ದೂರ D) (B) & (C) ಎರಡೂ

6) ಒಂದು ಕಾರ್ಟೀಷಿಯನ್ ಸಮತಲದಲ್ಲಿ $P(x_1 , y_1)$ ಮತ್ತು $Q(x_2 , y_2)$ ಎಂಬ ಎರಡು ಬಿಂದುಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರ _______________ ಆಗಿರುತ್ತದೆ.

A) $d = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$ B) $d = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 - (y_2 - y_1)^2}$

C) $d = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 \pm (y_2 - y_1)^2}$ D) $d = (x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2$

7) ಒಂದು ಕಾರ್ಟೀಷಿಯನ್ ಸಮತಲದಲ್ಲಿ ಮೂಲ ಬಿಂದು ಮತ್ತು $P(x , y)$ ಎಂಬ ಎರಡು ಬಿಂದುಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರ _______________ ಆಗಿರುತ್ತದೆ.

A) $d = \sqrt{x^2 - y^2}$ B) $d = \sqrt{x^2 + y^2}$

C) $d = \sqrt{x^2 \pm y^2}$ D) $d = x^2 + y^2$

8) ಮೂಲಬಿಂದು ಹಾಗೂ (4, 3) ಬಿಂದುವಿಗೆ ಇರುವ ದೂರ ______

A) 9 ಮಾನಗಳು B) 16 ಮಾನಗಳು

C) 25 ಮಾನಗಳು D) 5 ಮಾನಗಳು

9) ಮೂಲಬಿಂದು ಹಾಗೂ (–2, –4) ಬಿಂದುವಿಗೆ ಇರುವ ದೂರ ________

A) $4\sqrt{5}$ ಮಾನಗಳು B) $2\sqrt{5}$ ಮಾನಗಳು

C) $10\sqrt{2}$ ಮಾನಗಳು D) 20 ಮಾನಗಳು

10) (10 , 5) ಹಾಗೂ (4, 13) ಬಿಂದುವಿಗೆ ಇರುವ ದೂರ ___________

A) 25 ಮಾನಗಳು B) 100 ಮಾನಗಳು

C) 10 ಮಾನಗಳು D) $\sqrt{10}$ ಮಾನಗಳು

11) A(x_1 , y_1) ಮತ್ತು B(x_2 , y_2) ಈ ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಆಂತರಿಕವಾಗಿ $m_1 : m_2$ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ವಿಭಾಗಿಸುವ ಒಂದು ಬಿಂದುವಿನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕದ ಸೂತ್ರ ____________

A) $P(x, y) = \left(\frac{m_1 x_2 + m_2 x_1}{m_1 + m_2}, \frac{m_1 y_2 + m_2 y_1}{m_1 + m_2}\right)$ B) $P(x, y) = \left(\frac{m_1 x_1 + m_2 y_2}{m_1 + m_2}, \frac{m_1 y_1 + m_2 x_2}{m_1 + m_2}\right)$

C) $P(x, y) = \left(\frac{m_1 x_2 + m_2 x_1}{m_1 - m_2}, \frac{m_1 y_2 + m_2 y_1}{m_1 - m_2}\right)$ D) $P(x, y) = \left(\frac{m_1 x_2 - m_2 x_1}{m_1 + m_2}, \frac{m_1 y_2 - m_2 y_1}{m_1 + m_2}\right)$

12) P(5, 8) & Q(7 , 10) ಈ ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವ ರೇಖಾಖಂಡದ ಮಧ್ಯಬಿಂದುವಿನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕ __________

A) (12 , 18) B) (12, 9)

C) (6 , 18) D) (6 , 9)

13) X (15, 8) & Y (3 , – 2) ಈ ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವ ರೇಖಾಖಂಡದ ಮಧ್ಯಬಿಂದುವಿನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕ____.

A) (18 , 6) B) (9 , 3)

C) (18 , 10) D) (9 , 5)

14) ಒಂದು ಕಾರ್ಟೀಪಿಯನ್ ಸಮತಲದಲ್ಲಿ ತ್ರಿಭುಜದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರ ___________

A) $\frac{1}{2}\left[x_1(y_2 - y_3) + x_2(y_3 - y_1) + x_3(y_1 - y_2)\right]$

B) $\frac{1}{2}\left[x_1(y_1 - y_1) + x_2(y_2 - y_2) + x_3(y_3 - y_3)\right]$

C) $\left[x_1(y_2 - y_3) + x_2(y_3 - y_1) + x_3(y_1 - y_2)\right]$

D) $\left[x_1(y_1 - y_1) + x_2(y_2 - y_2) + x_3(y_3 - y_3)\right]$

15) ಒಂದು ತ್ರಿಭುಜದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು 0 (ಸೊನ್ನೆ) ಮಾನಗಳಾಗಿದ್ದರೆ , ಅದರ ಶೃಂಗಬಿಂದುಗಳು ________

A) ಲಂಬವಾಗಿರುತ್ತವೆ B) ಸರಳರೇಖಾಗತವಾಗಿರುತ್ತವೆ.

C) ಒಂದೇ ಚತುರ್ಥಾಂಕದಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ D) ಬೇರೆ - ಬೇರೆ ಚತುರ್ಥಾಂಕದಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ

16) A(4, -6) ಮತ್ತು B(a, b) ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವ ರೇಖಾಖಂಡದ ಮಧ್ಯಬಿಂದುವು “ಮೂಲಬಿಂದು” ವಾದರೆ ‘a’ ಮತ್ತು ‘b’ ಗಳ ಬೆಲೆಗಳು _________

A) a = 4 ಮತ್ತು b = 6 B) a = -4 ಮತ್ತು b = -6

C) a = -4 ಮತ್ತು b = 6 D) a = 6 ಮತ್ತು b = 4

17) A(p, q) ಮತ್ತು B(-5, 3) ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವ ರೇಖಾಖಂಡದ ಮಧ್ಯಬಿಂದುವು "ಮೂಲಬಿಂದು" ವಾದರೆ 'p' ಮತ್ತು 'q' ಗಳ ಬೆಲೆಗಳು _________

A) p = -5 ಮತ್ತು q = -3 B) p = -5 ಮತ್ತು q = 3

C) p = 3 ಮತ್ತು q = -5 D) p = 5 ಮತ್ತು q = -3

18) ಮೂಲಬಿಂದು ಮತ್ತು P(x , 15) ಬಿಂದುಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರ 17 ಮಾನಗಳಾದರೆ ; 'x' ನ ಬೆಲೆ ______

A) ± 8 B) 64

C) – 64 D) $\sqrt{-64}$

19) ಮೂಲಬಿಂದು ಮತ್ತು P(5 , k) ಬಿಂದುಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರ 13 ಮಾನಗಳಾದರೆ ; 'k' ನ ಬೆಲೆ ______

A) 12 B) – 12

C) (A) ಮಾತ್ರ D) (A) & (B) ಎರಡೂ

20) P (2 , -3) ಮತ್ತು Q (10 , y) ಬಿಂದುಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರ 10 ಮಾನಗಳಾದರೆ ; 'y' ನ ಬೆಲೆ _______

A) 9 ಅಥವ 3 B) – 9 ಅಥವ 3

C) 9 ಅಥವ –3 D) – 9 ಅಥವ –3

21) (–1 , 7) ಮತ್ತು (4 , –3) ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವ ರೇಖಾಖಂಡವನ್ನು 2 : 3 ರ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ವಿಭಾಗಿಸುವ ಬಿಂದುವಿನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳು _________

A) (1 ,-3) B) (-1 , 3)

C) (1 , 3) D) (3 , 1)

22) (7 , 6) ಮತ್ತು (3 , - 2) ಇವು ಒಂದು ವೃತ್ತದ ವ್ಯಾಸದ ಅಂತ್ಯ ಬಿಂದುಗಳಾದರೆ , ವೃತ್ತ ಕೇಂದ್ರದ ಬಿಂದುವಿನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳು _______

A) (-5 , 2) B) (5 , 2)

C) (10 , 4) D) (10 , 8)

23) (7 , - 2) ; (5 , 1) ಮತ್ತು (3 , k) ಈ ಬಿಂದುಗಳು ಸರಳರೇಖಾಗತವಾಗಿದ್ದರೆ ; k ನ ಬೆಲೆ _______

A) 2 B) 3

C) 4 D) 1

24) X (2 , 3) ; Y (4 , p) ಮತ್ತು Z (6 , -3) ಈ ಬಿಂದುಗಳು ಸರಳರೇಖಾಗತವಾಗಿದ್ದರೆ ; p ನ ಬೆಲೆ _______

A) 3 B) 2

C) $\frac{1}{2}$ D) 0

25) A (1, 2) ; B (0 , 0) ಮತ್ತು C (a , b) ಬಿಂದುಗಳು ಸರಳ ರೇಖಾಗತವಾಗಿದ್ದರೆ________

A) a = b B) b = 2a

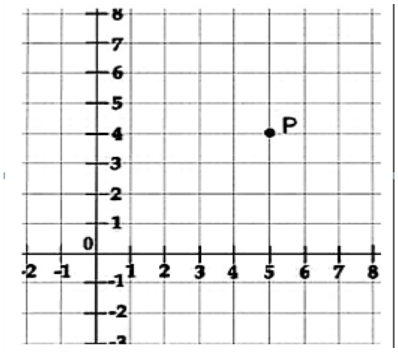
C) a = 2b D) 1

26) P(4, 3) ನಿರ್ದೇಶಾಂಕವು x – ಅಕ್ಷದಿಂದ ಇರುವ ದೂರ ______

A) 2 ಮಾನಗಳು B) 3 ಮಾನಗಳು

C) 4 ಮಾನಗಳು D) 5 ಮಾನಗಳು

27) ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ ನೀಡಿರುವ ನಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ "P" ಬಿಂದುವಿನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕ ____



A) (4 , 5) B) (5 , -4)

C) (5 , 4) D) (-5 , 4)

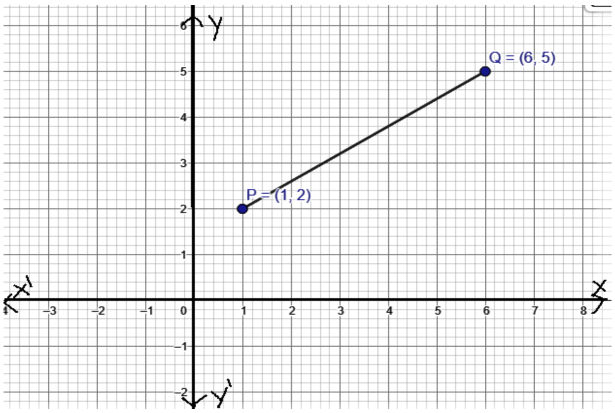
28) (2 , -2) ಮತ್ತು (-7 , 4) ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವ ರೇಖಾಖಂಡವನ್ನು 1 : 2 ರ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ವಿಭಾಗಿಸುವ ಬಿಂದುವಿನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕ __________

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

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

29) ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ ನೀಡಿರುವ ನಕ್ಷೆಯನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ,

P ಮತ್ತು Q ಬಿಂದುಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರ ______

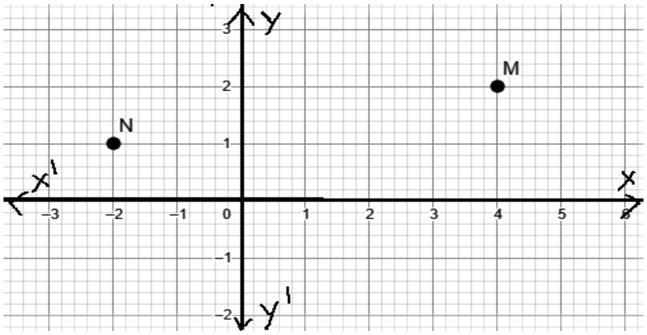


A) $\sqrt{34}$ ಮಾನಗಳು B) $\sqrt{36}$ ಮಾನಗಳು

C) 4 ಮಾನಗಳು D) $7\sqrt{2}$ ಮಾನಗಳು

30) ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ ನೀಡಿರುವ ನಕ್ಷೆಯನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ,

M ಮತ್ತು N ಬಿಂದುಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರ ______

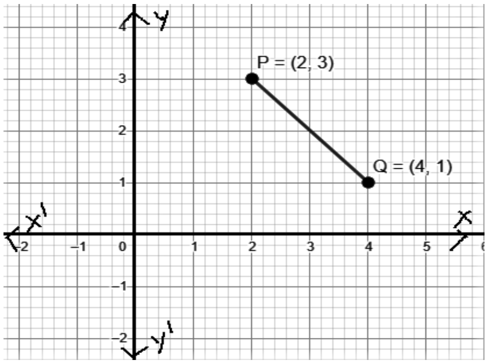


A) $\sqrt{35}$ ಮಾನಗಳು B) $\sqrt{37}$ ಮಾನಗಳು

C) 37 ಮಾನಗಳು D) $7\sqrt{2}$ ಮಾನಗಳು

31) ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ ನೀಡಿರುವ ನಕ್ಷೆಯನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ,

P ಮತ್ತು Q ಬಿಂದುಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರ ______



A) 8 ಮಾನಗಳು B) $2\sqrt{5}$ ಮಾನಗಳು

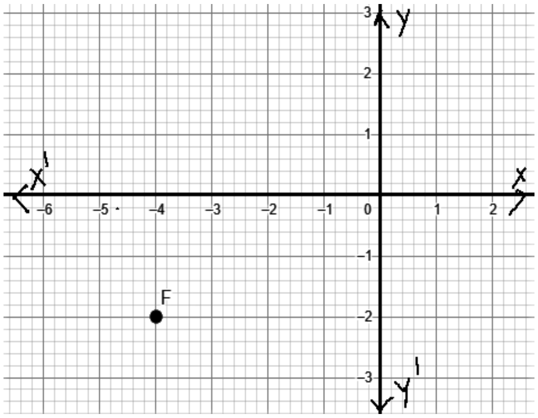
C) 52 ಮಾನಗಳು D) $2\sqrt{2}$ ಮಾನಗಳು

32) ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ ನೀಡಿರುವ ನಕ್ಷೆಯನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ,

F ಬಿಂದುವಿನಿಂದ Y – ಅಕ್ಷಕ್ಕೆ ಇರುವ ದೂರ _____

A) 2 ಮಾನಗಳು B) 4 ಮಾನಗಳು

C) $2\sqrt{5}$ ಮಾನಗಳು D) $2\sqrt{2}$ ಮಾನಗಳು

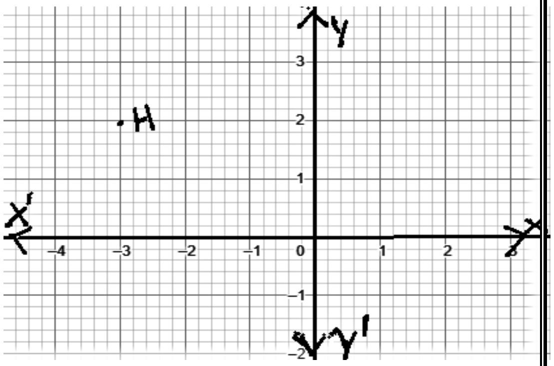


33) ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ ನೀಡಿರುವ ನಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ "H" ಬಿಂದುವಿನ

ನಿರ್ದೇಶಾಂಕವು ____

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

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



ಘಟಕ--- ವರ್ಗಸಮೀಕರಣಗಳು

1. ಮಿಶ್ರ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಆದರ್ಶರೂಪವು........ಆಗಿದೆ.

A) $x^2+bx+c=0$ B) $ax^2-bx+c=0$

C) $ax^2+bx-c=0$ D) $ax^2+c-bx=0$

2. $2x^2-3=7x$ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಆದರ್ಶರೂಪವು........ಆಗಿದೆ.

A) $2x^2-3=7x$ B) $2x^2-3-7x=0$

C) $2x^2-7x-3=0$ D) $-2x^2-3+7x=0$

3.ಕೆಳಗಿನ ಸಮೀಕರಣಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ವರ್ಗಸಮೀಕರಣವಲ್ಲ?

A) $3x^2+4x-7=0$ B) $m^2-5m-8=0$

C) $2b^2+b-6=0$ D) $0x^2-2x-9=0$

4.ಕೆಳಗಿನ ಸಮೀಕರಣಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ವರ್ಗಸಮೀಕರಣವಾಗಿದೆ?

A) $4x^{-2}-6x+6=0$ B) $3x-8y=1$

C) $5x^3+5x-7=0$ D) $3x^2+9=7$

5. $2x^2=4x-3$ ಎಂಬ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಮಹತ್ತರ ಘಾತವು ....ಆಗಿದೆ

A) 1 B) 2

C) 3 D) 4

6. $7x^2-4x=5$ ಎಂಬ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದಲ್ಲಿನ ಸ್ಥಿರಾಂಕ ಪದವು ....ಆಗಿದೆ

A)7 B) -4

C) 5 D) -5

7. $x(x+1)+8=(x+2)(x-2)$ ಎಂಬುದು ....

A) ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣ B) ಘನ ಸಮೀಕರಣ

C) ವರ್ಗಸಮೀಕರಣ D) ಏಕಕಾಲಿಕ ಸಮೀಕರಣ

8. $ax^2+bx+c=0$ ಎಂಬ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಸಂಖ್ಯಾ ಸಹಗುಣಕಗಳು............. ಆಗಿವೆ.

A) ಭಾಗಲಬ್ಧಸಂಖ್ಯೆಗಳು B) ಅಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು

C) ಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳು D) ವಾಸ್ತವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು

9. $ax^2+bx=c$ ಎಂಬ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ವಾಸ್ತವ ಸಹಗುಣಕಗಳು ......, ... ಹಾಗೂ.......ಆಗಿದೆ.

A) a,b,c B) a,-b,c

C) a,-b,-c D) a,b,-c

10. $3y^2=7y-2$ ಎಂಬ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಸರಿದೂಗಿಸುವ y ನ ಬೆಲೆ.........ಆಗಿದೆ.

A)1 B) 3

C) 7 D)2

11.ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿನ ಯಾವ ಬೆಲೆಯು x^2-3x+2=0 ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಸರಿದೂಗಿಸುತ್ತದೆ ?

A) 1 B) 3

C) -1 D) -3

12. ax^2+bx+c=0 ಎಂಬ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣವು ಹೊಂದಿರಬಹುದಾದ ಗರಿಷ್ಠ ಮೂಲಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯು .... ಆಗಿರುತ್ತದೆ.

A)2 B) 3

C) 1 D) 4

13. ax^2+bx+c=0 ಎಂಬ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಬಳಸುವ ಸೂತ್ರ ....

A)$\frac{-b\pm\sqrt{b^2}-4ac}{2a}$ B)-b$\pm\frac{\sqrt{b^2-4ac}}{2a}$

C)$\frac{b\pm\sqrt{b^2-4ac}}{2a}$ D) $\frac{-b\pm\sqrt{b^2-4ac}}{2a}$

14. x^2+bx+c=0 ಎಂಬ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳನ್ನು................ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವುದು.

A)$\frac{-b\pm\sqrt{b^2}-4ac}{2a}$ B) -b$\pm\frac{\sqrt{b^2-4ac}}{2a}$

C)$\frac{-b\pm\sqrt{b^2-4ac}}{2a}$ D) $\frac{-b\pm\sqrt{b^2-4c}}{2}$

15. (y-2) ಮತ್ತು (y+3) ಗಳು y^2+y-6 ನ ಅಪವರ್ತನಗಳಾಗಿದ್ದಾಗ y^2+y-6 =0 ಸಮೀಕರಣಗಳ ಮೂಲಗಳು ......ಮತ್ತು ..... ಆಗಿವೆ

A) -2+3 B) 2,-3

C)-2,-3 D) 2,3

16. (x-1) ಎಂಬುದು x^2+px-3ನ ಅಪವರ್ತನವಾಗಿದ್ದಾಗ x^2+px-3=0 ಎಂಬ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದಲ್ಲಿ p ನ ಬೆಲೆಯು ....ಆಗಿರುತ್ತದೆ.

A) 2 B) -2

C) 3 D)-5

17. m^2+m-12=0 ಎಂಬ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳು .... ಮತ್ತು.......ಆಗಿವೆ

A) 4, 3 B) 4,-3

C) -4,-3 D) -4,3

18. x ನ ಯಾವ ಬೆಲೆಗಳು $6x^2$-x-2=0 ವರ್ಗಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಸರಿದೂಗಿಸುತ್ತವೆ?

A) $\frac{2}{3},\frac{1}{2}$ B)$\frac{-2}{3},\frac{1}{2}$

C)$\frac{2}{3},\frac{-1}{2}$ D)$\frac{-2}{3},\frac{-1}{2}$

19. x^2+px+12=0 ಎಂಬ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಒಂದು ಮೂಲವು 4 ಆಗಿದ್ದಾಗ P ನ ಬೆಲೆಯು ....

A) -7 B) +7

C) -5 D) +5

20 ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣವು -2 ಮತ್ತು +5 ಗಳನ್ನು ಮೂಲಗಳನ್ನಾಗಿ ಹೊಂದಿದೆ ?

A) $x^2-3x-10=0$ B) $x^2+3x-10=0$

C) $x^2-3x+10=0$ D) $x^2+3x+10=0$

21. $b^2 - 4ac$ ನ್ನು $ax^2+bx+c=0$ ದ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಶೋಧಕ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತೇವೆ,ಕಾರಣವೆನೆಂದರೆ......

A) $b^2 - 4ac$ ನ ಬೆಲೆಯು ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳ ಸ್ವಭಾವವನ್ನು ವಿವರಿಸುತ್ತದೆ.

B) $b^2 - 4ac$ ನ ಬೆಲೆಯು ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ.

C) $b^2 - 4ac$ ನ ಬೆಲೆಯು ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳ ವಿಧವನ್ನು ವಿವರಿಸುತ್ತದೆ.

D) $b^2 - 4ac$ ನ ಬೆಲೆಯು ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳನ್ನು ವಿಭೇದಿಸುತ್ತದೆ.

22. $ax^2+bx+c=0$,ಎಂಬ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದಲ್ಲಿ $c=0$ ಆಗಿದ್ದಾಗ ಮೂಲಗಳು .... ಮತ್ತು ....ಆಗಿವೆ.

A) 0, $\frac{-b}{a}$ B) 0, $\frac{b}{a}$

C) a, $\frac{-b}{a}$ D) b, $\frac{-b}{a}$

23.ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ನಿರ್ಬಂಧದಲ್ಲಿ $ax^2+bx+c=0$ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳು ವಾಸ್ತವ, ಭಾಗಲಬ್ಧ ಮತ್ತು ಭಿನ್ನವಾಗಿರುತ್ತವೆ.

A) $b^2 - 4ac = 0$ B) $b^2 - 4ac > 0$ ಮತ್ತು ಪೂರ್ಣವರ್ಗಸಂಖ್ಯೆ

C) $b^2 - 4ac < 0$ D) $b^2 - 4ac > 0$ ಮತ್ತು ಅಪೂರ್ಣವರ್ಗಸಂಖ್ಯೆ

24. $ax^2+bx+c=0$ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದಲ್ಲಿ $b^2 - 4ac < 0$ ಆಗಿದ್ದಾಗ ಮೂಲಗಳ ಸ್ವಭಾವು.......ಆಗಿರುತ್ತದೆ.

A) ಭಾಗಲಬ್ಧಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ಸಮ B) ಭಾಗಲಬ್ಧಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ಅಸಮ

C) ಅಭಾಗಲಬ್ಧಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ಅಸಮ D) ಅವಾಸ್ತವ ಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ಊಹಾತ್ಮಕ

25. ಶೋಧಕದ ಯಾವ ನಿರ್ಬಂಧದಲ್ಲಿ$ax^2+bx+c=0$, ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳು ಅಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ಅಸಮವಾಗಿರುತ್ತವೆ.

A) $b^2 - 4ac =0$ B) $b^2 - 4ac >0$ ಮತ್ತು ಪೂರ್ಣವರ್ಗಸಂಖ್ಯೆ

C) $b^2 - 4ac <0$ D) $b^2 - 4ac >0$ ಮತ್ತು ಅಪೂರ್ಣವರ್ಗಸಂಖ್ಯೆ

26. p^2-4qr ನ್ನು ಶೋಧಕವನ್ನಾಗಿ ಹೊಂದಿರುವ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣವು ......ಆಗಿರುತ್ತದೆ.

A) $px^2+qx+r = 0$ B) $qx^2+px+r=0$

C) $px^2+rx+q = 0$ D) $rx^2+qx+p=0$

27. $ax^2+c =-bx$ ಎಂಬ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಶೋಧಕದ ಬೆಲೆಯು ಶೂನ್ಯವಾಗಿದ್ದಾಗ ಅದರ ಮೂಲವು ......ಆಗಿದೆ.

A) $\frac{-b}{a}$ B) $\frac{-b}{2a}$

C) $\frac{b}{a}$ D) $\frac{b}{2a}$

28. $2x^2 = 4x-3$ ಎಂಬ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಶೋಧಕದ ಬೆಲೆಯು .... ಆಗಿರುತ್ತದೆ.

A) -8 B) 8

C) 40 D) -40

29. $2x^2 = 4x-3$ ಎಂಬ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳು......ಆಗಿರುತ್ತದೆ.

A) ಭಾಗಲಬ್ಧಸಂಖ್ಯೆ B)ಅಭಾಗಲಬ್ಧಸಂಖ್ಯೆ

C) ವಾಸ್ತವ ಸಂಖ್ಯೆ D) ಊಹಾತ್ಮಕ ಸಂಖ್ಯೆ

30. ಒಂದು ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳು 4 ಮತ್ತು ½ ಆಗಿದ್ದಾಗ ಆ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಶೋಧಕವು .... ಆಗಿರುತ್ತದೆ.

A) ಶೂನ್ಯ B) ಧನಾತ್ಮಕ ಸಂಖ್ಯೆ

C) ಋಣಾತ್ಮಕ ಸಂಖ್ಯೆ D) ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ

31. $9x^2+kx+4=0$ ಎಂಬ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣವು ಸಮ ಮೂಲಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದಾಗ K ನ ಬೆಲೆಯು ......ಆಗಿರುತ್ತದೆ.

A) ±12 B) ±13

C) ±11 D) ±1

32. ಒಂದು ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಶೋಧಕದ ಬೆಲೆಯು 11 ಆಗಿದ್ದಾಗ ಆ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳು .... ಮತ್ತು .... ಆಗಿರುತ್ತದೆ.

A) ಭಾಗಲಬ್ಧಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ಅಸಮ B) ಭಾಗಲಬ್ಧಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ಸಮ

C) ಅಭಾಗಲಬ್ಧಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ಅಸಮ D) ಅಭಾಗಲಬ್ಧಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ಸಮ

33. ಒಂದು ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಶೋಧಕದ ಬೆಲೆಯು ಒಂದು ಪೂರ್ಣವರ್ಗವಾಗಿದ್ದಾಗ ಆ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳು .... ಆಗಿರುತ್ತದೆ.

A) ವಾಸ್ತವ ಸಂಖ್ಯೆ B) ಭಾಗಲಬ್ಧಸಂಖ್ಯೆ

C) ಅಸಮ D) ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಎಲ್ಲವೂ

34 . ಒಂದು ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಶೋಧಕದ ಬೆಲೆಯು ಶೂನ್ಯವಾಗಿದ್ದಾಗ ಅದರ ಮೂಲಗಳು...........ಆಗಿರುತ್ತವೆ.

A) ವಾಸ್ತವ ಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ಭಿನ್ನ B) ಭಾಗಲಬ್ಧಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ಭಿನ್ನ

C) ವಾಸ್ತವ ಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ಸಮ D) ಅಭಾಗಲಬ್ಧಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ಭಿನ್ನ

35..$4x^2+2x+8=0$ ಎಂಬ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಪರಿಹಾರಗಳ ಸ್ವಭಾವವು.......... ಮತ್ತು...........ಆಗಿರುತ್ತದೆ.

A) ವಾಸ್ತವ ಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ಭಿನ್ನ B) ಅವಾಸ್ತವ ಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ಭಿನ್ನ

C) ವಾಸ್ತವ ಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ಸಮ D) ಅಭಾಗಲಬ್ಧಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ಭಿನ್ನ

36. $3x^2+8x-2=0$ ಎಂಬ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಶೋಧಕದ ಬೆಲೆಯು........... ಆಗಿದೆ

A) 40 B)68

C)88 D)30

37. $x^2+bx+c=o$ ಎಂಬ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಶೋಧಕದ ಬೆಲೆಯು....... ಆಗಿದೆ.

A) $b^2 - 4ac$　　B) $b^2 - 4ac$

C) $b - 4ac$　　D) $b^2 - 4a$

38. $ax^2+bx+c=0$, ಎಂಬ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದಲ್ಲಿ $b^2 - 4ac > 0$ ಆದಾಗ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳ ಸ್ವಭಾವವು .... ಆಗಿರುತ್ತದೆ.

A) ವಾಸ್ತವ ಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ಭಿನ್ನ　　B) ಭಾಗಲಬ್ಧಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ಭಿನ್ನ

C) ಅಭಾಗಲಬ್ಧಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ಭಿನ್ನ　　D) ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಎಲ್ಲವೂ

39. $ax^2+bx+c=0$ ಎಂಬ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳು ಭಿನ್ನವಲ್ಲದೆ ಇದ್ದಾಗ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದು ಸರಿಯಾಗಿದೆ?

A) $b^2 - 4ac > 0$　　B) $b^2 - 4ac < 0$

C) $b^2 - 4ac = 0$　　D) ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಎಲ್ಲವೂ

40. $ax^2+bx+c=0$, ಎಂಬ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದಲ್ಲಿ $b^2 - 4ac = 0$ ಆದಾಗ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳು ....ಆಗಿರುತ್ತವೆ.

A) ವಾಸ್ತವ ಸಂಖ್ಯೆ　　B) ಭಾಗಲಬ್ಧಸಂಖ್ಯೆ

C) ಸಮ　　D) ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಎಲ್ಲವೂ

ಘಟಕ---ತ್ರಿಕೋನಮಿತಿ

1. sinθ = ------------

A) $\frac{\text{ಪಾರ್ಶ}}{\text{ವಿಕರ್ಣ}}$ B) $\frac{\text{ಅಭಿಮುಖ}}{\text{ವಿಕರ್ಣ}}$

C) $\frac{\text{ಅಭಿಮುಖ}}{\text{ಪಾರ್ಶ}}$ D) $\frac{\text{ಪಾರ್ಶ}}{\text{ಅಭಿಮುಖ}}$

2. 13cosθ = 5 ಆದರೆ tanθ = ----------

A) $\frac{5}{13}$ B) $\frac{13}{5}$

C) $\frac{5}{12}$ D) $\frac{12}{5}$

3. cosecθ = $\frac{13}{5}$ ಆದರೆ $\frac{5}{13}$ = --------------

A) sinθ B) cosθ

C) tanθ D)secθ

4. tanθ = $\frac{3}{4}$ ಆದರೆ sinθ+cosθ ----------

A) $\frac{9}{5}$ B) $\frac{5}{7}$

C) $\frac{5}{9}$ D) $\frac{7}{5}$

5. secθ ದ ವಿಲೋಮ ------------

A) sinθ B) cosθ

C) tanθ D)cosecθ

6. sin45^0 = --------------

A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{1}{\sqrt{2}}$

C) $\sqrt{2}$ D) 2

7. sin30^0 ಸಮನಾದುದು ---------

A) cos60^0 B) cos30^0

C) sin60^0 D) tan30^0

8. sin30^0+cos60^0 = -----------

A) $\frac{1}{2}$ B) 1

C) $\frac{1}{4}$ D) 2

9. $\frac{tan65^0}{cot25^0}$ =----------

A) $\sqrt{2}$ B)0

C) 1 D) $\frac{1}{\sqrt{2}}$

10. $\cos48^0 - \sin42^0$ ಇದರ ಬೆಲೆ ------------

A) $\frac{1}{2}$ B)0

C)1 D) $\frac{1}{\sqrt{2}}$

11. $cos^2 17^0 - sin^2 73^0$ ಇದರ ಬೆಲೆ -------------

A) 1 B) $\frac{1}{3}$

C)0 D)-1

12. $\frac{cos\ 37^0}{sin\ 53^0}$ = ---------------

A)0 B)1

C)2 D)3

13. . $\frac{cosec32^0}{sec58^0}$ = -------

A) 1 B) 0

C) $\frac{1}{2}$ D) 2

14. $\sin(90-20)^0$ ಯ ಬೆಲೆ---------

A) $\sin20^0$ B) $\cos20^0$

C)$\cos70^0$ D)$\sin90^0$

13. cosecθ ದ ಪೂರಕ ಕೋನ ------------

A) cos θ B) sin θ

C) cosec θ D) sec θ

14. $cos^2 17^0 - sin^2 73^0$ ಇದರ ಬೆಲೆ ---------

A) 0 B) 1

C)2 D)3

15. ತ್ರಿಭುಜ ABC ಯಲ್ಲಿ ಕೋನ B ಯು ಲಂಬಕೋನವಾಗಿದೆ C ಯು θ ಆದರೆ sin(90-θ) = ________

A) $\frac{AB}{AC}$ B) $\frac{BC}{AC}$

C) $\frac{BC}{AB}$ D) $\frac{AB}{Bc}$

16. ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಸರಿಯಾದುದಲ್ಲ---------------

A) $sin^2\theta^0+cos^2\theta^0$=1 B) sin$\theta$=$\sqrt{1-cos^2}\theta$

C) sinθ=$\sqrt{1+cos^2}\theta$ D) cosθ=$\sqrt{1-sin^2}\theta$

17. $sin^2\theta^0+cos^2\theta^0$ = 1 ನ್ನು $sin^2\theta^0$ ದಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದಾಗ -----------

A) 1+$cot^2\theta^0 = cosec^2\theta^0$ B) 1+$tan^2\theta^0 = sec^2\theta^0$

C) $cot^2\theta^0 + tan^2\theta^0$ = 1 D) $cot^2\theta^0 - tan^2\theta^0$ = 1

18. $sin^2\theta^0$+$cos^2\theta^0$=1ನ್ನು $cos^2\theta^0$ ದಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದಾಗ --------

A) 1+$cot^2\theta^0$ = $cosec^2\theta^0$ B) 1+$tan^2\theta^0$ = $sec^2\theta^0$

C) $cot^2\theta^0 + tan^2\theta^0$ = 1 D) $cot^2\theta^0 - tan^2\theta^0$ = 1

19.($sin\theta + cos\theta)^2$ =------------------

A) 1+2sin$\theta cos\theta$ B) 1−2sin$\theta cos\theta$

C) 1+sin$\theta cos\theta$ D) 1−sin$\theta cos\theta$

20.3tanθ =$\sqrt{3}$ ಆದಾಗ θ = --------

A) 45^0 B) 30^0

C) 60^0 D) 90^0

21. $sin^2 60^0$=---------

A) $\frac{3}{4}$ B) $\frac{4}{3}$

C) $\frac{\sqrt{3}}{2}$ D) $\frac{2}{\sqrt{3}}$

22. cosec60^0 = --------

A)sin60^0 B)sec 60^0

C)sec 30^0 D)cos30^0

23. $sin^2 45^0$ x $cos^2 45^0$ = ----------

A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{1}{2}$

C) $\frac{1}{\sqrt{2}}$ D) 4

24. sec4A =cosec(A-20^0) ಮತ್ತು 4A ಲಘುಕೋನವಾದಾಗ A= -------

A) 32^0 B) 70^0

C) 22^0 D) 42^0

25. sin20^0sec70^0 + cos25^0cosec65^0=-------------

A)0 B)1

C)4 D) 2

26. ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಪೂರಕ ಹಾಗೂ ವಿಲೋಮವು ಆಗಿರುವುದು.

A) tanθ ಮತ್ತು cotθ B) sinθ ಮತ್ತು cosθ

C) sinθ ಮತ್ತು cosecθ D) secθ ಮತ್ತು cosecθ

27) $\frac{1+tan^2A^0}{1+cot^2A^0}$ = ----

A) sec^2A^0 B) $cosec^2A^0$

C) tan^2A^0 D) cot^2A^0

28) $9sec^2A^0 - 9tan^2A^0 = ---$

A) 9 B) 0

C) 1 D)-9

29. $\frac{1+tan^2 45^0}{1-cot^2 45^0}$=-----------

A) 0 B) N.D.

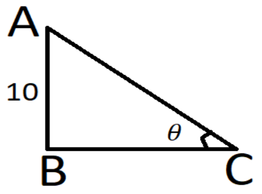
C) 1 D) 2

30. Sin2A=2sinA, A ನ ಯಾವ ಬೆಲೆಗೆ ಇದು ಸರಿ ? --------

A) 0^0 B) 35^0

C) 45^0 D) 60^0

ಘಟಕ---ತ್ರಿಕೋನಮಿತಿಯ ಅನ್ವಯಗಳು



1. ಈ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ AB ಮತ್ತು BC=10 ಆದಾಗ θ ದ ಬೆಲೆ

A) 30^0 B) 45^0

C) 60^0 D) 90^0

2. ಒಂದು ಟವರ್ ನ ಎತ್ತರ 10ಮೀ. ಅದು ನೆರಳಿನೊಂದಿಗೆ 45^0 ಅವನತ ಕೋನವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡಿದಾಗ, ಅದರ ನೆರಳಿನ ಉದ್ದ________

A) 10m. B) 5m

C)15m D)20m

3. ಒಂದು ಟವರ್ ಮತ್ತು ಅದರ ನೆರಳಿನ ಉದ್ದಗಳ ಅನುಪಾತ $\sqrt{3}$:1 ಆದಾಗ ಉನ್ನತಕೋನವು ಎಷ್ಟಿರುತ್ತದೆ?

A)30^0 B) 45^0

C) 60^0 D) 90^0

4. ಒಂದು ಏಣಿಯು 20ಮೀ. ಉದ್ದವಿದೆ. ಅದನ್ನು 10ಮೀ. ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ ಗೋಡೆಯನ್ನು ತಾಕುವಂತೆ ಇಟ್ಟಿದೆ. ಅದು ನೆಲದೊಂದಿಗೆ ಎಷ್ಟು ಡಿಗ್ರಿ ಕೋನ ಉಂಟುಮಾಡಿದೆ ಎಂದು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕಾದ ನಿಖರ ತ್ರಿಕೋನೀಯ ಅನುಪಾತ ______

A) tanθ B) sinθ

C) cosθ D) cotθ

5. ಒಂದು ಟವರ್ ನಿಂದ 20ಮೀ. ದೂರದ ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ಅದರ ಮೇಲಿನ ತುದಿಗೆ ಉಂಟಾದ ಉನ್ನತ ಕೋನವು 60° ಆದರೆ ಆ ಟವರ್ ನ ಎತ್ತರವೆಷ್ಟು ?

A) $20\sqrt{3}$ B) $20\sqrt{2}$

C) $3\sqrt{20}$ D) $\sqrt{10}$

6. ಒಂದು ಟವರ್ ನ ನೆರಳಿನ ಉದ್ದ 300ಮೀ. ಮತ್ತು ಉನ್ನತ ಕೋನವು 45° ಆದರೆ ಟವರ್ ನ ಎತ್ತರ _____.

A) 300m B)100m

C)200m D)500m

7. ನಾವು ನಮ್ಮ ದೃಷ್ಟಿರೇಖೆಯಿಂದ ಮೇಲಿನ ವಸ್ತುವನ್ನು ನೋಡಿದಾಗ ದೃಷ್ಟಿರೇಖೆಗೂ ಮತ್ತು ಆ ವಸ್ತುವನ್ನು ಸೇರಿಸುವ ಕಾಲ್ಪನಿಕ ರೇಖೆಗಳ ನಡುವಿನ ಕೋನ _______.

A) ಉನ್ನತ ಕೋನ B) ಶೃಂಗಾಭಿಮುಖ ಕೋನ

C) ಅಂತರ್ ಕೋನ D) ಅವನತ ಕೋನ

8. ನಾವು ನಮ್ಮ ದೃಷ್ಟಿರೇಖೆಯಿಂದ ಕೆಳಗಿನ ವಸ್ತುವನ್ನು ನೋಡಿದಾಗ ದೃಷ್ಟಿರೇಖೆಗೂ ಮತ್ತು ಆ ವಸ್ತುವನ್ನು ಸೇರಿಸುವ ಕಾಲ್ಪನಿಕ ರೇಖೆಗಳ ನಡುವಿನ ಕೋನ _______.

A) ಉನ್ನತ ಕೋನ B) ಶೃಂಗಾಭಿಮುಖ ಕೋನ

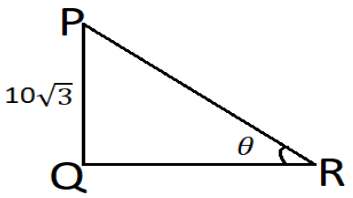
C) ಅಂತರ್ ಕೋನ D) ಅವನತ ಕೋನ

9. ಒಂದು ನೇರ ಕಂಬ ಮತ್ತು ಅದರ ನೆರಳಿನ ಅನುಪಾತ (1; √3), ಆಗ ಉನ್ನತ ಕೋನವು _______.

A) 30^0 B) 45^0

C) 60^0 D) 90^0

10. ಈ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ QR=10 ಆದಾಗ θ = _____.



A) 30^0 B) 45^0

C) 60^0 D) 90^0

ಘಟಕ : ಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರ

1. ಮೊದಲ ಐದು ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಸರಾಸರಿಯು ....

A) 2 B)3

C) 5 D) 15

2. x+3 , 2x+6 ಈ ದತ್ತಾಂಶಗಳ ಸರಾಸರಿಯು 15 ಆದರೆ X ನ ಬೆಲೆಯು...........

A) 3 B)0

C) 7 D) 9

3. ಒಂದು ಸರಣಿಯ 10 ಪಂದ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬ ಬ್ಯಾಟ್ಸಮನ್ ಗಳಿಸಿದ ರನ್ ಗಳು: 60,25,36,54,85 62, 95 18, 29, 75 ಆದರೆ ಇವುಗಳ ಸರಾಸರಿ ....

A)53.9 B) 62.3

C)58.5 D)63.8

4. ಮೊದಲ ಆರು ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮಧ್ಯಾಂಕವು ....

A) 6 B)7

C)5 D)6.5

5. n ಬೆಸ ಸಂಖ್ಯೆಯಾದಾಗ ಮಧ್ಯಾಂಕವು ....ನೇ ಪ್ರಾಪ್ತಾಂಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

A) n B) $\frac{n}{2}$

C) $\frac{n+1}{2}$ D) $\frac{n-1}{2}$

6. ಒಬ್ಬ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯು ಪ್ರಥಮ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ 65 ಅಂಕಗಳನ್ನು , ವಿಜ್ಞಾನ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ 50 ಅಂಕಗಳನ್ನು , ಸಮಾಜವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ 55 ಅಂಕಗಳನ್ನು ಹಾಗೂ ಗಣಿತ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಅಂಕಗಳನ್ನು ಪಡೆದಿರುತ್ತಾನೆ. ನಾಲ್ಕು ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ಅವನು ಪಡೆದಿರುವ ಅಂಕಗಳ ಸರಾಸರಿಯು 60 ಆದರೆ ,ಗಣಿತದಲ್ಲಿ ಅವನು ಪಡೆದ ಅಂಕಗಳು ....

A)65 B) 60

C)50 D) 70

7. ಕೇಂದ್ರೀಯ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯ ಮೂರು ಅಳತೆಗಳಿಗಿರುವ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಸಂಬಂಧವು ....

A) 3 ಮಧ್ಯಾಂಕ=ಬಹುಲಕ+2ಸರಾಸರಿ B) 2ಸರಾಸರಿ=ಬಹುಲಕ+3ಮಧ್ಯಾಂಕ

C) 2ಮಧ್ಯಾಂಕ=2ಬಹುಲಕ+3ಸರಾಸರಿ D) ಬಹುಲಕ=3ಸರಾಸರಿ – ಮಧ್ಯಾಂಕ

8. ಈ ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಆವೃತ್ತಿ ವಿತರಣಾ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ "ಮಧ್ಯಾಂಕವಿರುವ" ವರ್ಗಾಂತರವು

ವರ್ಗಾಂತರ	0 -10	10 -20	20 -30	30 -40	40 - 50
ಆವೃತ್ತಿ	5	8	12	15	20

A)10 – 20 B) 20 - 30

C) 30 – 40 D) 0 - 10

9. ದತ್ತಾಂಶಗಳ ಸರಾಸರಿ 3.3 ಮಧ್ಯಾಂಕ 2.4 ಆದರೆ ಅವುಗಳ ಬಹುಲಕವು ....

A) 0.4 B) 0.5

C) 0.6 D) 0.7

10. 8,12,21,42,x   ಈ ದತ್ತಾಂಶಗಳ ಸರಾಸರಿಯು 20 ಆದರೆ X ನ ಬೆಲೆಯು...........

A) 8 B)20

C) 21 D)17

11. ಕೆಲವು ದತ್ತಾಂಶಗಳ ಸರಾಸರಿ 19 ಮತ್ತು ಮಧ್ಯಾಂಕವು 40 ಆದರೆ ಅವುಗಳ ಬಹುಲಕ ....

A) 86 B) 75

C) 30 D) 82

12. 48,50,52,54,56,58,60,62,64   ಈ ದತ್ತಾಂಶಗಳ ಮಧ್ಯಾಂಕವು ....

A) 56 B)48

C) 64 D)50

13. 9,7,11,6,11,23,24 ಈ ಪ್ರಾಪ್ತಾಂಕಗಳ ಬಹುಲಕವು ....

A) 9 B)7

C)11 D) 23

14. ವರ್ಗೀಕೃತ ಪ್ರಾಪ್ತಾಂಕಗಳ ಬಹುಲಕ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರ ....

A) $\frac{\sum fi\,xi}{\sum fi}$ B) L + [$\frac{\frac{n}{2}-Cf}{f}$] X h

C) L + [$\frac{f1-f0}{2f1-f0-f2}$]X h D)ಮೇಲಿನ ಎಲ್ಲವೂ

15. ವರ್ಗೀಕೃತ ಪ್ರಾಪ್ತಾಂಕಗಳ ಅಧಿಕ ಓಜೀವ್ ಮತ್ತು ಕಡಿಮೆ ಓಜೀವ್ ನಕ್ಷೆಗಳು (30,45) ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಸಂಧಿಸಿದರೆ ಅವುಗಳ ಮಧ್ಯಾಂಕವು ....

A)75 B) 15

C)30 D)45

16. a ,a+3, a+6, a+9, a+12   ಈ ದತ್ತಾಂಶಗಳ ಅಂಕಗಣಿತ ಸರಾಸರಿಯು 10 ಆದರೆ a ಯ ಬೆಲೆಯು ....

A)1 B) 2

C)3 D) 4

17. ಮೊದಲ n ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತವು 3n/5 ಆದರೆ n ನ ಬೆಲೆಯು.......

A) 3 B) 4

C) 1/5 D)6

18. ಕೆಲವು ದತ್ತಾಂಶಗಳ ಅಂಕಗಣಿತ ಸರಾಸರಿಯು 7.5 ಮತ್ತು $\sum f_i x_i = 120+3k$, $\sum f_i = 30$, ಆದರೆ k ಯ ಬೆಲೆಯು ..

A) 40 B) 35

C) 50 D)45

19. x , 5 , 6 ,1 ,2 ಈ ದತ್ತಾಂಶಗಳ ಮೊತ್ತವು 24 ಆದರೆ x ಬೆಲೆಯು ....

A)4 B) 6

C) 8 D)10

20. ಒಂದು ದತ್ತಾಂಶದ ಸರಾಸರಿ ಮತ್ತು $\sum x$ ಕ್ರಮವಾಗಿ 20 ಮತ್ತು 400 ಆದರೆ ಆ ದತ್ತಾಂಶದಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರಾಪ್ತಾಂಕಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯು ----------.

A)10 B) 20

C) 40 D)1600

21.ಕೆಳಗಿನ ಆವೃತ್ತಿ ವಿತರಣೆಯಲ್ಲಿ ಬಹುಲಕವಿರುವ ವರ್ಗಾಂತರದ ಕೆಳಮಿತಿಯು -------.

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

A) 0 B)10

. C) 20 D) 30

22. ಒಂದು ವರ್ಗೀಕೃತ ದತ್ತಾಂಶದಲ್ಲಿ ಸಂಚಿತ ಆವೃತ್ತಿ ಪಟ್ಟಿಯು ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದನ್ನು

ಪಡೆಯಲು ಉಪಯೋಗವಾಗುತ್ತದೆ

A) ಸರಾಸರಿ B) ಮಧ್ಯಾಂಕ

C)ಬಹುಲಕ D) ಮಧ್ಯಬಿಂದು

23. X ಅಕ್ಷದ ಮೇಲೆ ವರ್ಗಾಂತರದ ಮೇಲ್ಮಿತಿ , Y ಅಕ್ಷದ ಮೇಲೆ ಅನುರೂಪ ಸಂಚಿತ ಆವೃತ್ತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ನಕ್ಷೆಯು -------- ಆಗಿದೆ.

A) ಕಡಿಮೆ ವಿಧಾನದ ಓಜೀವ್ B) ಅಧಿಕ ವಿಧಾನದ ಓಜೀವ್

C) ಪೈ ನಕ್ಷೆ D) ಆಯತ ನಕ್ಷೆ

24. ಸಂಚಿತ ಆವೃತ್ತಿ ನಕ್ಷೆಯನ್ನು ----------- ಎಂದು ಕರೆಯುವರು.

A)ಆಯತ ಚಿತ್ರ B) ಓಜೀವ್

C) ಸ್ತಂಭಾಲೇಖ D) ಪೈ ನಕ್ಷೆ

25. ದತ್ತ 9 ದತ್ತಾಂಶಗಳ ಮಧ್ಯಾಂಕವು 20.5 ಆಗಿದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ 4 ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು 2 ರಿಂದ ಹೆಚ್ಚಿಸಿದಾಗ ಬರುವ ದತ್ತಾಂಶಗಳ ಮಧ್ಯಾಂಕವು

A) 2 ಹೆಚ್ಚಾಗುವುದು B) 2 ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದು

C) ಮೊದಲಿನ ಮಧ್ಯಾಂಕದ 2ರಷ್ಟಾಗುವುದು D) ಮೊದಲಿನಷ್ಟೇ ಇರುವುದು

26. ದತ್ತ 100 ಪ್ರಾಪ್ತಾಂಕಗಳ ಸರಾಸರಿಯು 49 ಆಗಿದೆ. ಆದರೆ ದತ್ತಾಂಶಗಳನ್ನು ಓದುವಾಗ 60,70,80 ಕ್ಕೆ ಬದಲಾಗಿ 20,40,50 ಎಂದು ತಪ್ಪಾಗಿ ಓದಿದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಸರಿಯಾದ ಸರಾಸರಿಯು ------ ಆಗುವುದು.

A)49 B) 50

C) 59 D)60

27. ದತ್ತ 10 ಪ್ರಾಪ್ತಾಂಕಗಳ ಸರಾಸರಿಯು 20 ಆಗಿದೆ . ಪ್ರತಿ ದತ್ತಾಂಶದಿಂದ 5 ನ್ನು ಕಳೆದಾಗ ಸಿಗುವ ಪ್ರಾಪ್ತಾಂಕಗಳ ಸರಾಸರಿಯು ----.

A)15 B) 20

C) 25 D)40

28. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ದತ್ತಾಂಶಗಳಿಗೆ ಸರಾಸರಿ, ಮಧ್ಯಾಂಕ ಮತ್ತು ಬಹುಲಕವು ಒಂದೇ ಆಗುವುದು.

A)2,2,2,2,4 B)1,3,3,3,5

C)1,1,2,5,6 D)1,1,1,2,5

29. 5,3,14,16,19,20, ಈ ಪ್ರಾಪ್ತಾಂಕಗಳ ಮಧ್ಯಾಂಕವು ----

A) 14 B) 16

C)20 D)15

30. ಈ ದತ್ತಾಂಶಗಳ ಸರಾಸರಿಯು

ವರ್ಗಾಂತರ	5 -15	15 - 25	25 - 35	35 - 45	45 - 55
ಆವೃತ್ತಿ	4	3	6	5	2

A)25 B)29

C)30 D) 35

ಘಟಕ----ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಮತ್ತು ಘನಫಲ

1. ತ್ರಿಜ್ಯ "r" ಮತ್ತು ಎತ್ತರ "h" ಹೊಂದಿರುವ ಸಿಲಿಂಡರ್ ನ ವಕ್ರ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಕಂಡು ಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರ.

A) $2\pi r(r+h)$ sq cm B) $2\pi rh$ sq cm

C) πrl sq cm D) πr^2 sq cm

2. ತ್ರಿಜ್ಯ "r" ಮತ್ತು ಎತ್ತರ "h" ಹೊಂದಿರುವ ಸಿಲಿಂಡರ್ ನ ಪೂರ್ಣ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಕಂಡು ಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರ.

A) $2\pi r(r+h)$ B) $2\pi rh$

C) πrl D) πr^2

3. ತ್ರಿಜ್ಯ "r" ಮತ್ತು ಎತ್ತರ "h" ಹೊಂದಿರುವ ಸಿಲಿಂಡರ್ ನ ಘನಫಲ ಕಂಡು ಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರ.

A) $2\pi r(r+h)$ B) $2\pi rh$

C)) $1/3\ \pi r^2h$ D) πr^2h

4. ತ್ರಿಜ್ಯ "r" ಮತ್ತು ಓರೆ ಎತ್ತರ "l" ಹೊಂದಿರುವ ಶಂಕುವಿನ ವಕ್ರ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಕಂಡು ಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರ.

A) $\pi r(r+h)$ B) $2\pi rh$

C) πrl D) $\pi r(r+l)$

5. ತ್ರಿಜ್ಯ "r" ಮತ್ತು ಓರೆ ಎತ್ತರ "l" ಹೊಂದಿರುವ ಶಂಕುವಿನ ಪೂರ್ಣ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಕಂಡು ಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರ.

A) $\pi r(r+h)$ B) $2\pi rh$

C) πrl D) $\pi r(r+l)$

6. ತ್ರಿಜ್ಯ "r" ಮತ್ತು ಎತ್ತರ "h" ಹೊಂದಿರುವ ಶಂಕುವಿನ ಘನಫಲ ಕಂಡು ಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರ.

A) $4\pi r^2$ B) $2\pi rh$

C)) $1/3\ \pi r^2h$ D) πr^2h

7. ತ್ರಿಜ್ಯ "r" ಹೊಂದಿರುವ ಅರ್ಧಗೋಳದ ವಕ್ರ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಕಂಡು ಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರ.

A) πr^2 B) $2\pi r^2$

C)) $3\pi r^2$ D) $4\pi r^2$

8 ತ್ರಿಜ್ಯ "r" ಹೊಂದಿರುವ ಅರ್ಧಗೋಳದ ಪೂರ್ಣ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಕಂಡು ಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರ.

A) πr^2 B) $2\pi r^2$

C)) $3\pi r^2$ D) $4\pi r^2$

9.ತ್ರಿಜ್ಯ "r" ಹೊಂದಿರುವ ಅರ್ಧಗೋಳದ ಘನಫಲ ಕಂಡು ಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರ.

A) $3\pi r^2$ B) $4/3\ \pi r^3$

C) $2/3\ \pi r^3$ D) πr^2h

10. ತ್ರಿಜ್ಯ "r" ಹೊಂದಿರುವ ಗೋಳದ ವಕ್ರ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಕಂಡು ಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರ.

A) πr^2 B) $2\pi r^2$

C)) 3 πr^2 D) $4\pi r^2$

11. ತ್ರಿಜ್ಯ "r" ಹೊಂದಿರುವ ಗೋಳದ ಪೂರ್ಣ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಕಂಡು ಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರ.

A) πr^2 B) $2\pi r^2$
C)) 3 πr^2 D) $4\pi r^2$

12 ತ್ರಿಜ್ಯ "r" ಹೊಂದಿರುವ ಗೋಳದ ಘನಫಲ ಕಂಡು ಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರ.

A) $4\pi r^2$ B) $4/3\ \pi r^3$

C) $2/3\ \pi r^3$ D) $\pi r^2 h$

13 ತ್ರಿಜ್ಯ "r" ಮತ್ತು ಓರೆ ಎತ್ತರ "l" ಹೊಂದಿರುವ ಶಂಕುವಿನ ಭಿನ್ನಕದ ವಕ್ರ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಕಂಡು ಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರ.

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

C) πrl D) $\pi r\ (r+l)$

14 ತ್ರಿಜ್ಯ "r" ಮತ್ತು ಓರೆ ಎತ್ತರ "l" ಹೊಂದಿರುವ ಶಂಕುವಿನ ಭಿನ್ನಕದ ಪೂರ್ಣ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಕಂಡು ಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರ.

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

C) πrl D) $\pi r\ (r+l)$

15 ತ್ರಿಜ್ಯ "r" ಮತ್ತು ಎತ್ತರ "h" ಹೊಂದಿರುವ ಶಂಕುವಿನ ಭಿನ್ನಕದ ಘನಫಲ ಕಂಡು ಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರ.

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

C) $\pi r^2 h$ D) $1/3\pi\ h(\ r_1^2 + r_2^2 + r_1 r_2)$

16 ಶಂಕುವಿನ ಓರೆ ಎತ್ತರ "l" ತ್ರಿಜ್ಯ "r" ಮತ್ತು ಎತ್ತರ "h" ಇವುಗಳ ನಡುವಿನ ಸಂಬಂಧ.

A) $l^2 = r^2 + h^2$ B) $r^2 = l^2 + h^2$
C) $l^2 = r^2 - h^2$ D) $h^2 = r^2 + l^2$

17 ಒಂದು ಗೋಳದ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 616 sq.m. ಆದರೆ ಅದರ ಅರ್ಧ ಗೋಳದ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ.

A) 205.6 cm^2 B) 308 cm^2
C) 1232 cm^2 D) 38 cm^2

18 ಒಂದು ಗೋಳದ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 2464 sq.m ಆದರೆ ಅದರ ಅರ್ಧ ಗೋಳದ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ.

A) 205.6 cm^2 B) 308 cm^2

C) 1232 cm^2 D) 38 cm^2

19 ಒಂದು ಸಿಲಿಂಡರ್ ನ ಪಾದದ ಸುತ್ತಳತೆ 44 cm ಮತ್ತು ಎತ್ತರ 10 cm ಆದರೆ ಅದರ ಘನಫಲ.

A) 490 π cm^3 B) 440 π cm^3

C) 374 π cm^3 D) 980 π cm^3

20 ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಒಂದು ಶಂಕುವನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ, ಚಾಕುವಿನಿಂದ ಪಾದಕ್ಕೆ ಸಮಾಂತರವಾಗಿ ಚಿಕ್ಕ ಭಾಗವನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ ತೆಗೆದಾಗ ಉಳಿದ ಭಾಗವು.

A) ಸಿಲಿಂಡರ್ B) ಶಂಕು

C) ಗೋಳ D) ಶಂಕುವಿನ ಭಿನ್ನಕ

21 ಒಂದು ಸಿಲಿಂಡರ್ ನ ಪಾದದ ಸುತ್ತಳತೆ 44 cm ಮತ್ತು ಎತ್ತರ 10 cm ಆದರೆ ಅದರ ಪಾರ್ಶ್ವ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ

A) 490 cm^2 B) 440 cm^2

C) 374 cm^2 D) 220 cm^2

22 300m^3 ಘನಫಲ ಹೊಂದಿರುವ ಸಿಲಿಂಡರ್ ಗೆ ಸಮನಾದ ತ್ರಿಜ್ಯ ಮತ್ತು ಎತ್ತರ ಹೊಂದಿರುವ ಶಂಕುವಿನ ಘಲಫಲ.

A) 900 m^3 B) 600 m^3

C) 150 m^3 D) 100 m^3

23. 7 cm ತ್ರಿಜ್ಯ ಹೊಂದಿರುವ ಗೋಳದ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ .

A) 154cm^2 B)308cm^2

C) 616 cm^2 D) 770 cm^2

24 ತ್ರಿಜ್ಯ 14 cm ಇರುವ ಅರ್ಧ ಗೋಳದ ವಕ್ರ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ .

A) 1232 cm^2 B)308 cm^2

C) 616 cm^2 D) 2464 cm^2

25. 300 m^3 ಘನಫಲ ಹೊಂದಿರುವ ಶಂಕುವಿನ ತ್ರಿಜ್ಯ ಹಾಗೂ ಎತ್ತರಕ್ಕೆ ಸಮನಾದ ತ್ರಿಜ್ಯ ಹಾಗೂ ಎತ್ತರಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಸಿಲಿಂಡರ್ ನ ಘನಫಲ.

A) 900 m^3 B) 600 m^3

C) 150 m^3 D) 100 m^3

26. 616 cm^2 ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಹೊಂದಿರುವ ಗೋಳದ ತ್ರಿಜ್ಯವು.

A) 7 cm B) 14 cm
C)21cm D)28 cm

27. ಸಮನಾದ ತ್ರಿಜ್ಯಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ 2 ಅರ್ಧ ಗೋಳಗಳ ಪಾದಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸಿದಾಗ ಉಂಟಾಗುವ ಆಕೃತಿಯ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ .

A) 3 πr^2 B) 4πr^2

C)) 5 πr^2 D) 6πr^2

28. ಸಮನಾದ ಪಾದ ತ್ರಿಜ್ಯ ಹಾಗೂ ಎತ್ತರಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಸಿಲಿಂಡರ್ ಹಾಗೂ ಶಂಕುಗಳ ಘನಫಲಗಳ ಅನುಪಾತ.

A) 2:1 B) 3:1

C)) 2:3 D) 3:2

29.ಒಂದು ಘನವನ್ನು ಕರಗಿಸಿ ತಂತಿಯನ್ನಾಗಿಸಿದಾಗ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದರ ಬೆಲೆಯು ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುತ್ತದೆ?

A) ಉದ್ದ B) ಘನಫಲ

C) ತ್ರಿಜ್ಯ D) ಎತ್ತರ

30. 9/ π cm ಮತ್ತು 3/ π cm ವೃತ್ತಾಕಾರದ ಪಾದಗಳ ತ್ರಿಜ್ಯ ಮತ್ತು 4cm ಓರೆ ಎತ್ತರವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಶಂಕುವಿನ ಭಿನ್ನಕದ ವಕ್ರ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ .

A) 200 π cm^2 B)192 cm^2

C) 96 cm^2 D) 48 cm^2

****