

SSLC STUDY

WORK BOOK & SCORING PACKAGE

2018–2019

SUBJECT : MATHEMATICS

STUDENT NAME : _____

FATHER NAME : _____

ROLL NO: _____

SECTION : _____

Prepared by:-

VISHWANATH.M.Y

Teacher of Mathematics

Government High School SAGAR

Tq: Shahapur Dist: Yadgiri

**ಎಸ್.ಎಸ್.ಎಲ್.ಸಿ.ಸ್ಕ್ರೋಲಂಗ್ ಜ್ಯೋತಿಂಜಿ ಸುಲಭವಾಗಿ ಕಂ ಕ್ಷಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಅಂಶಗಳ ಗಳಿಗೆ
ಅಭ್ಯಾಸ ಶ್ಲೋಕ**

ಪ್ರಿಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳೇ ಮುಂದೆ ನೀಡಿರುವ ಗಣಿತದ ಸೂತ್ರಗಳು ಹಾಗೂ ಲೆಕ್ಕಾಗಳನ್ನು ನಿಯಮಿತವಾಗಿ ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ ಗಣಿತವನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಕಲಿತು ಮಾಡೋ 2019ರ ವಾರ್ಷಿಕ ಪರೀಕ್ಷೆಗೆ ಉತ್ತಮವಾಗಿ ಪೂರ್ವಸಿದ್ಧತೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಿ. ಹಾಗೂ ಕೆಲವು ಆಯ್ದೆದ ಮುಖ್ಯ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಅಭ್ಯಾಸದ ಹಿತದ್ವಷ್ಟಿಯಿಂದ ಸೂತ್ರಗಳು ಮತ್ತು ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ.ಇವುಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸಿ.ಪುನರಾವರ್ತನೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಿ. ಕೆಲವು ಲೆಕ್ಕಾಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವಾಗ 2,3 ಮತ್ತು 4 ಅಂಕದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಹಂತಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ.ಇದರಿಂದ ಅಂಕಗಳಿಕೆಗೆ ಸಹಕಾರಿ ಆಗುತ್ತದೆ.ಗಣಿತದಲ್ಲಿ ಪರ್ಯಾಯ ವಿಧಾನದ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರಗಳಿಗೆ ಪ್ರಾಣ ಅಂಕಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗುತ್ತದೆ.ಈ ಬಗ್ಗೆ ಗೊಂದಲ ಬೇಡ.ಬರೆದು ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡುವ ರೂಢಿಯಿದ್ದರೆ ಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿಯೂ ಸುಲಭವಾಗಿ ಬರೆಯಬೇಕು.ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಯತ್ನಕ್ಕೆ ಉತ್ತಮ ಪ್ರತಿಫಲ ಸಿಗಲಿ ಎಂದು ಆಶಿಸುತ್ತೇವೆ.

ಧನ್ಯವಾದಗಳೊಂದಿಗೆ.

ಗಣಿತ ಶಿಕ್ಷಕರು
ಬಿಜ್ಞಾನಾತ್ಮ.ಎಷ್ಟ್.ಯರಗೋಳಿ ಸ.ಶ.

ಎಸ್.ಎಸ್.ಎಲ್.ಸಿ .ಮಾದರಿ ವರ್ತಿಯಿಂದ ಒದಗಿಸಿದ ಗಣಿತ ವಿಷಯದ ನೀಲನಕ್ಕೆ-2018-19

ಕ್ರ.ಸಂ	ಘಟಕ	1 ಅಂಕ	2 ಅಂಕ	3 ಅಂಕ	4ಅಂಕ	ನಿಗದಿತ ಅಂಕ
1	ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಗಳು *	1+1			4*	6
2	ತ್ರಿಭುಜಗಳು	1+1	2		4	8
3	ಎರಡುಚರಾಕ್ಷರ ಪಕ್ಕಾಲಿಕ ಸಮೀಕರಣಗಳು*		2+2*		4	8
4	ವೃತ್ತಗಳು*	1		3*		4
5	ವೃತ್ತಗಳಿಗೆ ಸಂಭಂಧಿಸಿದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣಗಳು	1	2			3
6	ರಚನೆಗಳು		2	3		5
7	ನಿರ್ದೇಶಾಂಕ ರೇಖಾಗಣಿತ	1	2+2			5
8	ವಾಸ್ತವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು	1+1	2			4
9	ಬಹುಪದ್ಮೋಕ್ತಿಗಳು *	1+1	2+2*			6
10	ವರ್ಗಸಮೀಕರಣಗಳು *	1	2	3*		6
11	ಶ್ರೀಕೋನಮಿತಿಯ ಪ್ರಸ್ತಾವನೆ *		2	3*		5
12	ಶ್ರೀಕೋನಮಿತಿಯ ಅನ್ವಯಗಳು		2+2			4
13	ಸಂಪೂರ್ಣಾಸ್ತಿ *			3*+3		6
14	ಸಂಭವನೀಯತೆ	1	2			3
15	ಮೇಲೆ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಮತ್ತು ಫಾನ್‌ಫಲಗಳು	1	2		4	7
	ಒಟ್ಟು	14	16	6	4	80

* ಆಂತರಿಕ ಆಯ್ದೆದ ಘಟಕಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. ಅಥವಾ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ.

ಕ್ರ.ಸಂ	ಕಲಿಕಾಂಶಗಳು	ಮಾಡಿದ ದಿನಾಂಕ	ಪರಿಸೀಲಿಸಿದ.ದಿನಾಂಕ
1	ಪ್ರಮೇಯ-4 ಅಂಕ		
2	ಪ್ರಮೇಯ-3 ಅಂಕ		
3	ನಕ್ಷೆ-4ಅಂಕ		
4	ಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರ- $3+3=6$ ಅಂಕ		
5	ರಚನೆ- $2+3=5$ ಅಂಕ		
6	ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಧಿಗಳು-2-ಅಂಕ		
7	ವೃತ್ತಗಳಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿಂದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು-2ಅಂಕ		
8	ನಿರ್ದೇಶಾಂಕ ರೇಖಾಗಳಿತೆ $2+2=4$ ಅಂಕ		
9	ವಾಸ್ತವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು-2-ಅಂಕ		
10	ಒಹುಪದೋಕ್ತಿಗಳು $2+2=4$ ಅಂಕ		
11	ವರ್ಗ ಸಮೀಕರಣಗಳು-2ಅಂಕ		
12	ಶ್ರೀಕೋನಮಿತ್ರಿ &ಅನ್ವಯ $2+2+2=6$		
13	ಸಂಭವನೀಯತೆ-2ಅಂಕ		
14	ಎರಡು ಚೆರಾಕ್ಷರಗಳಿರುವ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣ- 2ಅಂಕ		
15	ಸೂತ್ರಗಳು-4ಅಂಕಗಳು		

ವಿಶ್ವನಾಥ,ಎಮ್‌,ಯರಗೋಳ.ಸ.ಶ.ಸ.ಪ್ರೆ ಶಾಲೆ ಸಗರ

PACKAGE – 01
ಪ್ರಮೇಯಗಳು(4-ಅಂಕ)

ಮೂಲ ಸಮಾನುಪಾತತೆಯ ನಿಯಮ / ಧೀಲ್ಸ್ ನ ನಿಯಮವನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಿ ಸಾಧಿಸಿ.

1. “ಶ್ರೀಭೂಜದ ಎರಡು ಬಾಹುಗಳನ್ನು ಎರಡು ವಿಭಿನ್ನ ಬಿಂದುಗಳಲ್ಲಿ ಭೇದಿಸುವಂತೆ ಒಂದು ಬಾಹುವಿಗೆ ಸಮಾನಾಂತರವಾಗಿ ಎಳೆದ ಸರಳರೇಖೆಯು ಉಳಿದೆರಡು ಬಾಹುಗಳನ್ನು ಸಮಾನುಪಾತದಲ್ಲಿ ವಿಭಾಗಿಸುತ್ತದೆ”

2. (ಸರ್ವ-ಸಮ ತ್ರಿಭುಜಗಳ ಕೋನ-ಕೋನ-ಕೋನ (ಕೋ,ಕೋ,ಕೋ) ನಿಧಾರಕ ಗುಣ)

ఎరదు త్రీభుజగళ్లు అనురూప కోణగళు సమవాదరే అవుగళ అనురూప బాహుగళ అనుపాతగళు సమ (అథవా సమానుపాతదల్లిరుత్తదే) ఆడ్వరింద ఆ త్రీభుజగళు సమరూపవాగిరుత్తాయి.

3. ಸಮರೂಪ ತ್ರಿಭುಜಗಳ ವಿಸ್ತೀರ್ಣಗಳು)

ಎರಡು ಸಮರೂಪ ಶ್ರೀಭೂಜಗಳ ವಿಸ್ತೀರ್ಣಗಳ ಅನುಪಾತವು ಅವುಗಳ ಅನುರೂಪ ಬಾಹುಗಳ ವರ್ಗಗಳ ಅನುಪಾತಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ.

4. ಪ್ರಾಗೋರ್ಥನ ಪ್ರಮೇಯ

ಒಂದು ಲಂಬಕೋನ ಶ್ರೀಭೂಜದಲ್ಲಿ ವಿಕಣದ ಮೇಲಿನ ವರ್ಗವು ಉಳಿದೆರಡು ಬಾಹುಗಳ ವರ್ಗಗಳ ಮೊತ್ತಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ.

5. ಪ್ರಾಗೋರ್ಥನ ಪ್ರಮೇಯದ ವಿಲೋಪ

ಒಂದು ಶ್ರೀಭೂಜದಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ದೊಡ್ಡ ಬಾಹುವಿನ ಮೇಲಿನ ವರ್ಗವು ಉಳಿದೆರಡು ಬಾಹುಗಳ ವರ್ಗಗಳ ಮೊತ್ತಕ್ಕೆ ಸಮನಾದರೆ ಆ ಎರಡು ಬಾಹುಗಳ ನಡುವೆ ಲಂಬಕೋನ ಏರ್ಪಡುತ್ತದೆ.

PACKAGE – 02
ಪ್ರಮೇಯಗಳು(3-ಅಂಕ)

ನೃತ್ಯದ ಮೇಲಿನ ಪ್ರಮೇಯಗಳು

ಪ್ರಮೇಯ -1: ವೃತ್ತದ ಮೇಲಿನ ಯಾವುದೇ ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಎಳೆದ ಸ್ವರ್ಶಕವು ಸ್ವರ್ಶ ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಎಳೆದ ತ್ರಿಜ್ಯಕ್ಕೆ ಲಂಬವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಪ್ರಮೇಯ -2: ಒಣಹೈ ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಎಳೆದ ಸ್ವರ್ಶಕಗಳ ಉದ್ದವು ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ.

PACKAGE - 03
ನಕ್ಷಾಗಳು (4-ಅಂಚೆ)

- 1) ಒಂದು ದಿನ 2kg ಸೇಬು ಮತ್ತು 1kg ದ್ರಾಕ್ಷಿಯ ಬೆಲೆಯು ರೂ160 ಅಗಿರುವುದು ಕಂಡುಬಂತು ಒಂದು ತಿಂಗಳ ಬಳಿಕ 4kg ಸೇಬು ಮತ್ತು 2kg ದ್ರಾಕ್ಷಿಗಳ ಬೆಲೆಯು ರೂ300 ಅಗಿತ್ತು. ಈ ಸಂದರ್ಭವನ್ನು ಬೀಜಗಣಿತೀಯವಾಗಿ ಮತ್ತು ರೇಖಾಗಣಿತೀಯವಾಗಿ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಿ

X				
Y=160-x				

X				
Y = $\frac{300-4x}{2}$				

- 2) $x + 3y = 6$ & $2x - 3y = 12$ ನಕ್ಷೆ ವಿಧಾನದಿಂದ ಬಿಡಿಸಿ

X							

X							

- 3) $x + y = 14$, & $x - y = 4$ ನಕ್ಷೆ ಶ್ರಮದಿಂದ ಪರಿಹಾರವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

X							

X							

- 4) ನಕ್ಷೆ ಶ್ರಮದಲ್ಲಿ ಬಿಡಿಸಿ. $2x + y = 10$, & $2x - y = 2$

X							

X							

- 5) ನಕ್ಷೆ ಶ್ರಮದಲ್ಲಿ ಬಿಡಿಸಿ $y - x + 2 = 0$ & $x - 2y - 4 = 0$

X							

X							

6) ನಕ್ಷೆ ತ್ರೈಮಾನಿಕ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬಿಡಿಸಿ $2x + y = 3$, & $x + 3y = -1$

X						

X						

7) ಬೀಜಗಣಿತೀಯವಾಗಿ ಮತ್ತು ನಕ್ಷೆ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಿ. $2x - y = 2$, & $4x - y = 4$

X						

X						

8) ಬೀಜಗಣಿತೀಯವಾಗಿ ಮತ್ತು ನಕ್ಷೆ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಿ. $2x + 3y = 9$, & $4x + 6y = 18$

X						

X						

9) ಬೀಜಗಣಿತೀಯವಾಗಿ ಮತ್ತು ನಕ್ಷೆ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಿ. $2x + y = 6$, & $4x - 2y = 4$

X						

X						

10) ಬೀಜಗಣಿತೀಯವಾಗಿ ಮತ್ತು ನಕ್ಷೆ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಿ. $2x - y = -1$, & $3x + 2y = 12$

X						

X						

PACKAGE – 04
ಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರ(3+3=6-ಅಂಕ)

1) ಸರಾಸರಿಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

C.i	1-3	3-5	5-7	7-9	9-11
f	4	6	2	2	2

C.I	f	x	fx
1-3			
3-5			
5-7			
7-9			
9-11			

2) ಈ ದತ್ತಾಂಶಗಳಿಗೆ ಮಧ್ಯಾಂಕವನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಿ.

ವರ್ಗಾಂತರ	0-20	20-40	40-60	60-80	80-100	100-120	120-140
ಆವೃತ್ತಿ	6	8	10	12	6	5	3

ಪರಿಹಾರ:-

ವರ್ಗಾಂತರ C.I	ಆವೃತ್ತಿ f	ಸಂಜಿತ ಆವೃತ್ತಿ Cf

3) ಈ ದತ್ತಾಂಶಗಳಿಗೆ ಬಹುಲಕವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ವರ್ಗಾಂತರ	5-15	15-25	25-35	35-45	45-55	55-65
ಆವೃತ್ತಿ	6	11	21	23	14	5

ಪರಿಹಾರ:-

4) ಸರಾಸರಿಯನ್ನು . ಹಂತ ವಿಚಲನಾ ವಿಧಾನ ಮೂಲಕ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ

ವರ್ಗಾಂಶ	45–55	55–65	65–75	75–85	85–95
ವಿ.ಸಂಖ್ಯೆ	3	10	11	8	3

ಪರಿಹಾರ:-

ವರ್ಗಾಂಶ	ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ C.I	f			

- 5) ಕೆಳಗಿನ ವಿತರಣೆಯ ಒಂದು ಪ್ರದೇಶದ ಮಕ್ಕಳ ದಿನನಿತ್ಯದ ಕೈಲಿಚೆನ ಹಣವನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತದೆ. ಸರಾಸರಿ ಕೈಲಿಚೆನ ಹಣವು ರೂ.18 ಅದರೆ ಬಿಟ್ಟು ಹೋಗಿರುವ ಆವೃತ್ತಿ f ನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ

ದಿನ ನಿತ್ಯದ ಕೈಲಿಚೆನ ಹಣ(ರೂ)	11–13	13–15	15–17	17–19	19–21	21–23	23–25
ಮಕ್ಕಳ ಸಂಖ್ಯೆ	7	6	9	13	f	5	4

ದಿನ ನಿತ್ಯದ ಕೈಲಿಚೆನ ಹಣ(ರೂ)	ಮಕ್ಕಳ ಸಂಖ್ಯೆ						

6) ಕೆಳಗಿನ ನೀಡಿದ ಮಧ್ಯಕವು 28.5 ಆಗಿದ್ದರೆ x & y ಗಳ ಜೆಲೆಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ವರ್ಗಾಂಶ	0–10	10–20	20–30	30–40	40–50	50–60
ಆವೃತ್ತಿ	5	x	20	15	y	5

ಪರಿಹಾರ:-

ವರ್ಗಾಂಶ C.I	ಆವೃತ್ತಿ f	ಸಂಚಿತ ಆವೃತ್ತಿ Cf

7) ಕಡಿಮೆ ಇರುವ ವಿಧನಾದ ಇದರ ಒಟ್ಟೇವೋ ಎಳೆಯಿರಿ.

ವರ್ಗಾಂಶ	0–3	3–6	6–9	9–12	12–15
ಸಂಖ್ಯೆ	9	3	5	3	1

ಪರಿಹಾರ:-

ವರ್ಗಾಂಶ				
ಸಂಖ್ಯೆ				
ಸಂಚಿತ ಆವೃತ್ತಿ				

8) ಕಡಿಮೆ ಇರುವ ವಿಧನಾದ ಇದರ ಒಜೀವ್ ಎಳೆಯಿರಿ.

ವರ್ಗಾಂಶ	0–10	10–20	20–30	30–40	40–50	50–60	60–70
ಸಂಖ್ಯೆ	8	12	15	10	20	5	15

ಪರಿಹಾರ:-

ವರ್ಗಾಂಶ						
ಸಂಖ್ಯೆ						
ಸಂಚಿತ ಅವೃತ್ತಿ						

9) ಅಧಿಕ ಇರುವ ಒಜೀವ್ ಎಳೆಯಿರಿ.

	120–130	130–140	140–150	150–160	160–170	170–180
	5	10	12	16	4	10

ಪರಿಹಾರ:-

ವರ್ಗಾಂಶ						
ಸಂಖ್ಯೆ						
ಸಂಚಿತ ಅವೃತ್ತಿ						

10) ಒಂದು ತರಗತಿ 35 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಶೋಕಗಳು ಅವರ ವ್ಯಾದ್ಯಕೀಯ ತಪಾಸಕೆ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಕೆಳಗಿನಂತೆ ದಾಖಿಲಾದವು .ಈ ದತ್ತಾಂಶಗಳಿಗೆ “ಕಡಿಮೆ ವಿಧಾನ” ದ ಒಜೀವ್ ಎಳೆಯಿರಿ ಈ ನಕ್ಷೆಯಿಂದ ಶೋಕ ಮಧ್ಯಾಂಶವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ ಮತ್ತು ಸೂತ್ರದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಫಲಿತಾಂಶವನ್ನು ತಾಳೆನೋಡಿ.

ವಯಸ್ಸಿನ ಪರಿಣಾಮ	ಪಾಲಿಸಿದಾರರ ಸಂಖ್ಯೆ
38 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ	0
40 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ	3
42 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ	5
44 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ	9
46 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ	14
48 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ	28
50 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ	32
52 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ	35

ಪರಿಹಾರ:-

ವರ್ಗಾಂಶ							
ಸಂಖ್ಯೆ							
ಸಂಚಿತ ಅವೃತ್ತಿ							

PACKAGE – 5

- 1) AB=7.6cm අළුත්යේහාවිංදවනු ඇස්දා පෙනු 5:8 ර අනුපාතයේ විභාගී.

- 2) $PQ=9\text{cm}$ අශ්‍රේයෝගී බාහිංදවනු ඇත්තේ පෙනුයි 5:3 අනුපාතයේ විභාගී.

- 3) 3.5 स०.म१६ त्रिज्याद वृत्तके स्पर्शकगळ नदेवन कोन 60^0 इरवंते १०८ ज्ञाते स्पर्शकगळन्हु रजिसि

.....
.....
.....
.....

- 4) 4 සේ.මේ ත්‍රිජුපූඥ යෝතුවනු රහස්‍ය බව එහි පෙනීමෙන් නොවන 100⁰ ඇතුවත් ප්‍රාග්ධන ක්ෂේත්‍රයේ සැපයුම් යුතු වේ.

5) 6 සේ.මේ ටාස්පිරුව වුත්කේ කේංදුධිනය 4 සේ.මේ දාරය යෙදු තීරණ සූෂ්ණගැලුණු රහස්‍ය.

6) 4 ಸೆಂ.ಮೀ ತ್ರಿಜ್ಯದ ಒಂದು ವೃತ್ತವನ್ನು ಎಳೆಯಿರಿ ಇದರ ಕೇಂದ್ರದಿಂದ 8ಸೆಂ.ಮೀ ದೂರದ ಒಂದು ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಒಂದು ಜೊತೆ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿ.ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಉದ್ದಗಳನ್ನು ಅಳೆಯಿರಿ.

ರಚನೆಗಳು-2(3-ಅಂಕಗಳು)

- 7) $AB=6\text{cm}$, $BC=7\text{cm}$ මතු $\angle B = 60^\circ$ සිදුවෙන් ABC ප්‍රිජ්‍ය රසී. අදර භාව්‍ය ඇල්ලා වේ $\frac{3}{5}$ රුපු අඟ්‍ය නොවේ. අදාළ සම්බන්ධ යාදැශ්‍ය නොවේ. රසී.

- 8) $BC = 7\text{cm}$, $\angle A = 45^\circ$ ಮತ್ತು $\angle B = 105^\circ$ ಇರುವಂತೆ ΔABC ಶ್ರೀಭುಜ ರಚಿಸಿ. ನಂತರ ಮತ್ತೊಂದು ಶ್ರೀಭುಜವನ್ನು ಅದರ ಬಾಹುಗಳು ΔABC ಯ ಅನುರೂಪ ಬಾಹುಗಳ $\frac{3}{4}$ ರಷ್ಟರುವಂತೆ ರಚಿಸಿ.

9) $5\text{cm}, 6\text{cm}$, ಮತ್ತು 7cm ಅಳತೆಯ ಶ್ರೀಭೂಜ ರಚಿಸಿ. ನಂತರ ಮತ್ತೊಂದು ಶ್ರೀಭೂಜವನ್ನು ಅದರ ಅನುರೂಪ ಬಾಹು $\frac{7}{5}$ ರಷ್ಟು ಇರುವಂತೆ ರಚಿಸಿ.

10) BC=4cm ,AB=3cm මෙතු LABC = 90° ඇරුවන් ABC ප්‍රිජ්‍යා රඟීසි. නමතර ප්‍රිජ්‍යාවනු අදර භාකුගැලු ප්‍රිජ්‍යා ABC යේ භාකුගැලු $\frac{5}{3}$ රුපු ඇරුවන් රඟීසි.

PACKAGE – 6
ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಗಳು 2-ಅಂಕಗಳು

1) ಎರಡು ಅಂಕಗಳ ಎಪ್ಪು ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು 3 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಲ್ಪಡುತ್ತವೆ.

ಉತ್ತರ :-

2) ಎರಡು ಅಂಕಗಳ ಎಪ್ಪು ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು 4 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಲ್ಪಡುತ್ತವೆ.

ಉತ್ತರ :-

3) $4+7+10+\underline{\hspace{2cm}}$ ಈ ಶ್ರೇಣಿಯ ಮೊದಲ 20 ಪದಗಳ ಮಾತ್ರಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ :-

4) $4+8+12+\underline{\hspace{2cm}}$ $\$30$

ಉತ್ತರ :-

5) $5+10+16+\underline{\hspace{2cm}}$ $\$25$

ಉತ್ತರ :-

6) ಮೊದಲ 25 ಸಮ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ :-

7) 4,7,10,13,_____ ಶ್ರೇಣಿಯ 29 ನೇ ಪದವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ :-

8) 3,8,13,18,_____ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ ಎಪ್ಪನೇ ಪದ 78 ಆಗಿದೆ.

ಉತ್ತರ :-

9) 1 ರಿಂದ 100 ರ ವರಿಗೆ ಬೆಸ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ :-

10) ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿ ಮೊದಲನೆ ಮೂರನೇ ಮತ್ತು 5 ನೇ ಪದಗಳ ಮೊತ್ತ 39 ಮತ್ತು ಏರಡನೇ ನಾಲ್ಕನೇ ಮತ್ತು 6 ನೇ ಪದದ ಮೊತ್ತ 51 ,ಹತ್ತನೇ ಪದದ ಮೊತ್ತ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ :-

PACKAGE – 7
ವೃತ್ತಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣಗಳು 2–ಅಂಕಗಳು

- 1) ಒಂದು ಚೌಕಾಕಾರದ ಕರವಸ್ತುದಲ್ಲಿ 7 ಸೆಂ.ಮೀ ತ್ರಿಜ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಒಂಬತ್ತು ವೃತ್ತಕಾರದ ವಿನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಮೊಡಿದ್ದಾರೆ ,ಕರವಸ್ತುದ ಉಳಿದ ಭಾಗದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ :-

- 2) ಒಂದು ವೃತ್ತದ ತ್ರಿಜ್ಯಾಂತರ ಖಂಡದ ತ್ರಿಜ್ಯವು 6ಸೆಂ.ಮೀ .ತ್ರಿಜ್ಯಾಂತರ ಖಂಡದ ಕೋನವು 60° ಆದರೆ ಅದರ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಕ.ಹಿ

ಉತ್ತರ :-

- 3) ಪರಿಧಿಯು 22 ಸೆಂ.ಮೀ ಇರುವ ಒಂದು ವೃತ್ತಚತುರ್ಭುಕ ಭಾಗದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ :-

- 4) ಒಂದು ಗಡಿಯಾರದಲ್ಲಿ ನಿಮಿಷದ ಮುಳ್ಳನ ಉದ್ದವು 14 ಸೆಂ.ಮೀ ಆಗಿದೆ.ಏದು ನಿಮಿಷದಲ್ಲಿ ಅದು ಕ್ರಮಿಸಿದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ :-

- 5) ನೀರಿನ ಒಳಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಬಂಡಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಎಚ್‌ರಿಸಲುಬಂದು ದೀಪಸ್ತಂಭವು 80° ಕೋನ ಇರುವ ತ್ರಿಜ್ಯಾಂತರ ವಿಂಡದಲ್ಲಿ 16.5 ಕಿ.ಮೀ ದೂರಕ್ಕೆ ಕೆಂಪು ಬೆಳಕನ್ನು ಹರಡುತ್ತದೆ. ಹಡಗುಗಳನ್ನು ಎಚ್‌ರಿಸುವ ಈ ಭಾಗದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ :-

PACKAGE – 8
ನಿದೇಶಾಂಕ ರೇಖಾಗಣಿತ(2+2=4-ಅಂಕಗಳು)

- 1) ಈ ಕೆಳಗಿನ ಬಿಂದುಗಳ ಜೋಡಿಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.
ಇ) (2,3) & (4,-1) ಇ) (2,-2) & (14,10) ೩) (2,10) & (8,4) ೪) (15,10) & (5,-5)

ಉತ್ತರ :-

- 2) ಈ ಬಿಂದುಗಳಿಂದ ಚತುಭುಜ ಉಂಟಾಗಿದೆಯೇ ಪರೀಕ್ಷೆಸಿ.

ಇ) (-1,-2),(1,0),(-1,2),(-3,0)

ಉತ್ತರ :-

೩) $(-3,5), (3,1), (0,3), (-1,-4)$

3) $p(2, -3)$ ಮತ್ತು $q(10, y)$ ಬಿಂದುಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರ 10 ಮಾನಗಳಾದರೆ. y ಯ ಬೆಲೆಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ :-

4) $(2,1)$ & $(7,6)$ ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವ ರೇಖಾವಿಂಡವನ್ನು $3:2$ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ವಿಭಾಗಿಸುವ ಬಿಂದುವಿನ ನಿದೇಶಾಂಕ ಕ.ಹಿ ಉತ್ತರ :-

5) $(-3,5)$ & $(4,-9)$ ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವ ರೇಖಾವಿಂಡವನ್ನು $1:6$ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ವಿಭಾಗಿಸುವ ಬಿಂದುವಿನ ನಿದೇಶಾಂಕ ಕ.ಹಿ ಉತ್ತರ :-

6) $(-1,7)$ & $(4,-3)$ ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವ ರೇಖಾಶಿಲಂಡವನ್ನು $2:3$ ರಾಶಿನಾಡುತ್ತಿರುವ ವಿಭಾಗಿಸುವ ಬಿಂದುವಿನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ :-

7) $\mathcal{A}(2, 3), \mathcal{B}(4, \mathcal{K})$ & $\mathcal{C}(6, -3)$ ಎಂಬ ಬಿಂದುಗಳು ಸರಳರೇಖಾಗತವಾಗಿದ್ದರೆ \mathcal{K} ಯ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ :-

8) $(-4, -2), (-3, -5), (3, -2)$ & $(2, 3)$ ಈ ಬಿಂದುಗಳ ಚತುಭುಜದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ :-

9) $(-5, 1), (3, -5), \& (5, 2)$ ಶೃಂಗಗಳರುವ ತ್ರಿಭುಜದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಲೆಕ್ಕಾಸಿ.

ಉತ್ತರ :-

10) ಈ ಕೆಳಗಿನ ಶ್ರೋತರಿಗಳಲ್ಲಿ ಅವುಗಳ ಸೂಕ್ಷ್ಮಭಾಗದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರ.

ಎ) $(-5,7),(-4,-5) \text{ & } (4,5)$

ಬಿ) $(4,2),(6,5),(1,4)$

ಉತ್ತರ :-

PACKAGE – 9
ವಾಸ್ತವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು(2–ಅಂಕಗಳು)

1) ಈ ಕೆಳಗಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಿಗೆ .ಯೊಳ್ಳಿದ್ದೇನ ಭಾಗಾಕಾರ ಕ್ರಮವಿಧಿಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿ ಮ.ಸಾ.ಅ.ವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರ.

ಎ) 84 & 105.

ಬಿ) 135 & 225.

ಉತ್ತರ :-

2) ಈ ಕೆಳಗಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಅಪವರ್ತನಗಳಾಗಿ ಘೂಕಪಡಿಸಿ.

ಎ) 140

ಬಿ) 210

ಸಿ) 324

ಡಿ) 256

ಎಫ್) 1024

ಉತ್ತರ :-

3) ಕೆಳಗಿನ ನೀಡಿರುವ ಜೋಡಿ ಪೊಟ್‌ಫೋಂಕಗಳ ಲ.ಸಾ.ಅ.ಮತ್ತು ಮ.ಸಾ.ಅ.ಗಳನ್ನು ಕಂಪುಹಿಡಿದು ಲ.ಸಾ.ಅ.ಮ.ಸಾ.ಅ= ಆ ಎರಡು ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಗುಣಲಭ್ಯ ಎಂಬುದನ್ನು ತಾಳೆ ನೋಡಿ.

- ಎ) 26 & 91 ಬಿ) 81 & 108 ಸಿ) 125 & 55 ಇ) 16 & 80

ಉತ್ತರ :–

4) ಈ ಕೆಳಗಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಅಭಾಗಲಭ್ಯ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿ.

- ಎ) $3 + \sqrt{5}$ ಬಿ) $2 + \sqrt{5}$ ಸಿ) $\sqrt{3} + 2$ ಇ) $2 - \sqrt{5}$ ಇಂ) $\sqrt{2}$ ಎಂಬ್) $\sqrt{5}$

ಉತ್ತರ :–

PACKAGE – 10

ಒಮ್ಮಪದೋಕ್ತಿಗಳು ($2+2=4$ –ಅಂಕಗಳು)

- 1) ఈ కేళగిన వగటబహుదోళ్కాల శూన్యతేగలన్న కండుణిడియిరి హగొ శూన్యతేగలు మత్తు సహగుణకగల నదువిన సంబంధవన్న తాళేనోడి.

i. $x^2 - 2x - 8$

ii. $6x^2 - 3 - 7x$

iii. $t^2 - 15$

ଲୁତ୍ଫର :-

- 2) ಈ ಕೆಳಗಿನ ವರ್ಗ ಬಹುಪಡೀಕ್ತಿಯ ಶಾಸ್ಯತೆಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ

$$\omega) \ p(x) = x^2 - 8x + 6$$

$$\text{ω) } p(x) = 6x^2 - 7x - 3$$

$$\textcircled{a}) p(x) = 2x^2 - 13x + 20$$

ଲୁତର :-

3) $\frac{1}{4}$ ಮತ್ತು -1 ಇದರ ಶೂನ್ಯತೆಗಳ ಮೊತ್ತ ಹಾಗೂ ಗುಣಲ್ಭವನಾಗಿ ಹೊಂದಿರುವ ವರ್ಗ ಬಹುಪಡೋಕ್ತಿಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.
ಉತ್ತರ :-

4) $\frac{1}{2}$ ಮತ್ತು 4 ಇದರ ಶೂನ್ಯತೆಗಳ ಮೊತ್ತ ಹಾಗೂ ಗುಣಲ್ಭವನಾಗಿ ಹೊಂದಿರುವ ವರ್ಗ ಬಹುಪಡೋಕ್ತಿಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.
ಉತ್ತರ :-

5) ಎರಡನೇ ಬಹುಪಡೋಕ್ತಿಯನ್ನು ಮೊದಲನೇ ಬಹುಪಡೋಕ್ತಿಯಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ ಹಾಗೂ ಮೊದಲನೇ ಬಹುಪಡೋಕ್ತಿಯು ಎರಡನೇ ಬಹುಪಡೋಕ್ತಿಯ ಅಪವರ್ತನವಾಗಿದೆಯೇ ಪರಿಶೀಲಿ.

ಎ) $t^2 - 3, \quad 2t^4 + 3t^3 - 2t^2 - 9t - 12$ ಬಿ) $x^2 + 3x + 1, \quad 3x^4 + 5x^3 - 7x^2 + 2x + 2$

ಉತ್ತರ :-

6) ಕೆಳಗಿನ ಬಹುಪದೋತ್ತರಿ $p(x)$ ನ್ನು ಬಹುಪದೋತ್ತರಿರಂದ $g(x)$ ಭಾಗಿಸಿ ಭಾಗಲಭ್ಯ ಮತ್ತು ಶೇಷವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಎ) $p(x) = x^3 - 3x^2 + 5x - 3, g(x) = x^2 - 2$ ಬಿ) $p(x) = x^3 - 6x^2 + 8x - 3, g(x) = x^2 - 3$

ಉತ್ತರ :–

7) $p(x) = x^4 + 2x^3 - 2x^2 + x - 1$, ರಿಂದ ಏನನ್ನು ಕೆಳದಾಗ ಬರುವ ಬಹುಪದೋತ್ತರಿಯು ನಿಶ್ಚಯವಾಗಿ $x^2 + 2x - 3$ ರಿಂದ ಭಾಗವಾಗುತ್ತದೆ?

ಉತ್ತರ :–

8) $p(x) = x^4 + 3x^3 - 2x^2 + 4x - 4$, ರಿಂದ ಏನನ್ನು ಕೆಳದಾಗ ಬರುವ ಬಹುಪದೋತ್ತರಿಯು ನಿಶ್ಚಯವಾಗಿ $x^2 + 3x - 4$ ರಿಂದ ಭಾಗವಾಗುತ್ತದೆ?

ಉತ್ತರ :–

9) $3, -1, \text{ & } -\frac{1}{3}$ ಇವು $p(x) = 3x^3 - 5x^2 - 11x - 3$ ಎಂಬ ಫಾನ್ ಬಹುಪದೋಕ್ತಿಯ ಶಾಸ್ಯತೆಗಳಾಗಿವೆಯೇ? ಪರೀಕ್ಷೆ ಹಾಗೂ ಶಾಸ್ಯತೆಗಳು ಮತ್ತು ಸಹಗುಣಕಗಳ ನಡುವಿನ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ತಾಳೆ ನೋಡಿ.

ಉತ್ತರ :–

10) ಈ ಕೆಳಗಿನ ಬಹುಪದೋಕ್ತಿಯನ್ನು ಶಾಸ್ಯತೆಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಎ) $x^2 - x - 12$

ಬಿ) $x^2 + 7x + 12$

ಉತ್ತರ :–

11) 5 & 3 ಶಾಸ್ಯತೆಗಳಿರುವ ಬಹುಪದೋಕ್ತಿಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ :–

12) $6x^2 - 13x + 6$ ಬಹುಪದೋಕ್ತಿಯನ್ನು ಶಾಸ್ಯತೆಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ :–

PACKAGE – 11

- 1) ವರ್ಗ ಪೂರ್ಣ ವಿಧಾನದಿಂದ ಬಿಡಿಸಿ.

ಇ) $2x^2 - 7x + 3 = 0$ ಬಿ) $2x^2 - x + 4 = 0$ ೩) $3x^2 - 4x + 3 = 0$

ଲୁତ୍ତର :-

2) සුත්‍රද සහායධින බෝස්මේකරණ තිබේ.

$$\omega) \quad x^2 - 4x + 2 = 0$$

$$\mathfrak{B}) \ x^2 - 6x + 4 = 0 \quad \mathfrak{A}) \ 2x^2 - 8x + 6 = 0 \quad \mathfrak{C}) \ x^2 - 2x - 3 = 0$$

$$\textcircled{w}) \ x^2 - 6x + 4 = 0 \quad \textcircled{s}) \ 2x^2 - 8x + 6 = 0$$

$$\textcircled{2}) x^2 - 2x - 3 = 0$$

ଲୁତ୍ତର :-

3) ಅಪವರ್ತನ ವಿಧಾನದಿಂದ ಕೆಳಗಿನ ವರ್ಗ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಮೂಲಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಎ) $x^2 - 3x - 10 = 0$

ಬಿ) $2x^2 + x - 6 = 0$

ಉತ್ತರ :-

4) ಕೆಳಗಿನ ವರ್ಗ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಮೂಲಗಳ ಸ್ವಭಾವವನ್ನು ವಿವೇಚಿಸಿ. ಅವು ವಾಸ್ತವ ಮೂಲಗಳಾಗಿದ್ದರೆ. ಅವುಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಎ) $2x^2 - 3x + 5 = 0$

ಬಿ) $3x^2 - 4\sqrt{3}x + 4 = 0$

ಬಿಂದು) $2x^2 - 6x + 3 = 0$

ಉತ್ತರ :-

5) ಈ ಕೆಳಗಿನ ಸನ್ವೇಶಗಳನ್ನು ವರ್ಗ ಸಮೀಕರಣಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿ.

- 1) ಒಂದು ಆಯತಾಕಾರದ ನಿರ್ವೇಶನದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು 528m^2 ನಿರ್ವೇಶನದ ಉದ್ದವು (ಮೀಟರ್‌ಗಳಲ್ಲಿ) ಅದರ ಅಗಲದ ಎರಡೆಷ್ಟಕ್ಕಿಂತ ಒಂದು ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ. ಆ ನಿರ್ವೇಶನದ ಉದ್ದ ಮತ್ತು ಅಗಲಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ

ಉತ್ತರ :-

2) ಎರಡು ಅನುಕ್ರಮ ಧನ ಪೊಣಂಕಗಳ ಗುಣಲಭ್ಯ 306 ಆಗಿದೆ.ನಾವು ಆ ಪೊಣಂಕಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ
ಉತ್ತರ :–

3) ರೋಹನ ತಾಯಿಯು ಅವನಿಗಂತ 26 ವರ್ಷ ದೊಡ್ಡಪಳಾಗಿದ್ದಾಗಿ 3 ವರ್ಷಗಳ ನಂತರ ಅವರ ವಯಸ್ಸುಗಳ (ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ)
ಗುಣಲಭ್ಯವು 360 ಆಗುತ್ತದೆ .ನಾವು ರೋಹನನ ಈಗಿನ ವಯಸ್ಸನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ..

ಉತ್ತರ :–

6) ಎರಡು ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತ 27 ಮತ್ತು ಗುಣಲಭ್ಯ 182 ಆದರೆ ಆ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ :–

7) ಎರಡು ಅನುಕ್ರಮ ಧನ ಪೊಣಂಕಗಳ ವರ್ಷಗಳ ಮೊತ್ತವು 365 ಆದರೆ ಆ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ..

ಉತ್ತರ :–

8) ಒಂದು ಲಂಬಕೋನ ಶ್ರೀಭುಜದ ಎತ್ತರವು ಅದರ ಪಾದಕ್ಕಿಂತ 7 ಸೆ.ಮೀ ಕಡಿಮೆ ಇದೆ.ಅದರ ವಿಕಾಸದ ಉದ್ದವು 13 ಸೆ.ಮೀ
ಆದರೆ ಉಳಿದೆರಡು ಬಾಮಗಲಿ ಉದ್ದಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ :–

PACKAGE – 12
ತ್ರಿಕೋನಮಿತಿ & ಅನ್ವಯ(2+2+2=6–ಅಂಕಗಳು)

1) ΔABC ಯಲ್ಲಿ B ಯಲ್ಲಿ ೧೦ಬಕೋನವಾಗಿದೆ. $AB = 24\text{cm}$, $BC = 7\text{cm}$ ಆದರೆ ಇವುಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರ.

1) $\sin A, \cos A$

2) $\sin C, \cos C$

ಉತ್ತರ :-

2) $\sin A = \frac{3}{4}$ ಆದರೆ $\cos A$ ಮತ್ತು $\tan A$ ಬೆಲೆ ಲೆಕ್ಕಿಸಿ.

ಉತ್ತರ :-

3) $15 \cot A = 8$ ಆದರೆ $\sin A$ ಮತ್ತು $\sec A$ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರ.

ಉತ್ತರ :-

4) $\sec \theta = \frac{13}{12}$ ಆದರೆ ,ಉಳಿದ ತ್ರಿಕೋನಮಿತಿ ಅನುಪಾತಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರ.

ಉತ್ತರ :-

5) ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರ.

$$1) \sin 60^\circ \cos 30^\circ + \sin 30^\circ \cos 60^\circ \quad 2) 2\tan^2 45^\circ + \cos^2 30^\circ - \sin^2 60^\circ$$

ಉತ್ತರ :-

6) $\tan(a + b) = \sqrt{3}$ ಮತ್ತು $\tan(A - B) = \frac{1}{\sqrt{3}}$ ಆಗಿದೆ. ಇಲ್ಲಿ $0 < A + B \leq 90^\circ$; $A > B$ ಆದರೆ, A ಮತ್ತು B ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ :–

7) ಹೊಲ್ಯೋಕರಿಸಿ

$$1) \frac{\sin 18^\circ}{\cos 72^\circ}$$

$$2) \frac{\sin 26^\circ}{\cos 64^\circ}$$

$$3) \cos 48^\circ - \sin 42^\circ$$

ಉತ್ತರ :–

8) $\tan 48^\circ \tan 23^\circ \tan 42^\circ \tan 67^\circ = 1$ ಎಂದು ತೋರಿಸಿ.

ಉತ್ತರ :–

9) if $\tan A = \cot B$, $A + B = 90^\circ$ ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿ.

ಉತ್ತರ :–

10) ಗೋಪರದ ಪಾದದಿಂದ 30ಮೀ ದೂರದ ನಲದ ಮೇಲೆನ ಒಂದು ಬಂದು ಬಂದುವಿನಂದ, ಗೋಪರದ ತದಿಯನ್ನು ನೋಡಿದಾಗ ಉಂಟಾಗುವ ಉನ್ನತ ಕೋನವು 30° ಆದರೆ ಗೋಪರದ ಎತ್ತರವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ :–

11) ಬಿರುಗಳಿಗೆ ಸಿಕ್ಕು ಒಂದು ಮರವು ಮುರಿದು ,ನೆಲಕ್ಕೆ ತಾಗಿದಾಗ ನೆಲದೊಂದಿಗೆ 30° ಕೋನವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡಿದೆ ಮತ್ತು ಮರದ ಪುದಿಯು ಮರದ ಬುಡದಿಂದ 8 ಮೀ ದೂರದಲ್ಲಿ ನೆಲಕ್ಕೆ ತಾಗಿದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಮುರಿದು ಬೀಳುವ ಮುನ್ನ ಮರದ ಎತ್ತರ ಎಷ್ಟಿಂದು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ

ಉತ್ತರ :-

12) 1.5 ಮೀ ಎತ್ತರದ ಹುಡುಗನೊಬ್ಬ 30 ಮೀ ಎತ್ತರದ ಕಟ್ಟಡದಿಂದ ಸ್ವಲ್ಪ ದೂರದಲ್ಲಿ ನಿಂತಿದ್ದಾನೆ. ಕಟ್ಟಡದ ಹತ್ತಿರಕ್ಕೆ ನೆಡೆದು ಹೋಗುವಾಗ ಕಟ್ಟಡದ ಮೇಲ್ಮೈದಿಗೆ ಅಬನ ಕಣ್ಣಿನಿಂದ ಉಂಟಾದ ಕೋನವು 30° ಯಿಂದ 60° ಗೆ ಹೆಚ್ಚಿತ್ತದೆ.ಹಾಗಾದರೆ ಅವನು ಕಟ್ಟಡದ ಕಡೆಗೆ ಎಷ್ಟು ನೆಡೆದು ಬಂದಿದ್ದಾನೆ.

ಉತ್ತರ :-

13) 20 ಮೀ ಎತ್ತರದ ಕಟ್ಟಡವೊಂದರ ಮೇಲೆ ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾದ ಪ್ರಸರಣಯ ಗೋಪರವ್ಹಾಂದರ ಮೇಲ್ಮೈ ಮತ್ತು ಪಾದಗಳ ನಲದ ಮೇಲಿನ ಒಂದು ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ನೋಡಿದಾಗ ಉನ್ನತ ಕೋನಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ 60° ಮತ್ತು 45° ಇದೆ ಪ್ರಸರಣಯ ಗೋಪರದ ಎತ್ತರ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ :-

- 14) 7ಮೀ ಎತ್ತರ ಕಟ್ಟಡ ಮೇಲಿನ ಒಂದು ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ಗೋಪುರದ ಮೇಲ್ಯಾದಿಗೆ ಉನ್ನತ ಕೋನವು 60 ಮತ್ತು ಅದರ ಪಾದಕ್ಕೆ ಅವನತೆ ಕೋನವು 45 ಆಗಿದೆ. ಗೋಪುರದ ಎತ್ತರ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ

ಉತ್ತರ :-

PACKAGE – 13
ಸಂಭವನೀಯತೆ 2 ಅಂಕದ ಪ್ರಶ್ನೆ

- 1) ಒಂದು ದಾಳವನ್ನು ಮೇಲಕ್ಕೆ ಎಸೆದಾಗ ಪೊರ್ಚುವರ್ಗ ಸಂಖ್ಯೆ ಬಿಳುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಎಷ್ಟು?

ಉತ್ತರ :-

- 2) ಅಸಂಭವ ಫಾಟನೆಯ ಸಂಭವನೀಯತೆ ಎಷ್ಟು

ಉತ್ತರ :-

- 3) ಒಂದು ದಾಳವನ್ನು ಒಂದು ಸಲ ಎಸೆದಾಗ 1) 4ಕ್ಕೊಂತ ದೊಡ್ಡದಾದ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಪಡೆಯುವ 2) 4ಕ್ಕೊಂತ ಚಿಕ್ಕದಾದ ಅಥವಾ 4ಕ್ಕೊಂತ ಸಮನಾದ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಪಡೆಯುವ ಸಂಭವನೀಯತೆ ಎಷ್ಟು?

ಉತ್ತರ :-

- 4) ಒಂದು ದಾಳವನ್ನು ಒಂದು ಸಲ ಎಳೆಯಲಾಗಿದೆ. 1) ಒಂದು ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಸಂಖ್ಯೆ 2) ಬೆಸ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಪಡೆಯುವ ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ :-

5) ಒಂದು ದಾಳವನ್ನು ಒಂದೆ ಸಲ ಎಸೆಯಲಾಗಿರು.2 ಮತ್ತು 6 ರ ನಡುವಿನ ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆ ಪಡೆಯುವ ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ :-

PACKAGE – 14
ಎರಡು ಚರಾಕ್ಷರಗಳಿರುವ ರೇಖಾತ್ಮಕ – 2 ಅಂಕದ ಪ್ರಶ್ನೆ

1) $2x + y = 8$ ಮತ್ತು $x + 2y = 7$ ಆದರೆ x ಮತ್ತು y ಬೆಲೆಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ :-

2) $2x + y = 6$ ಮತ್ತು $2x - y$ ಆದರೆ x ಮತ್ತು y ಬೆಲೆಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ :-

3) ಎರಡು ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ವೊತ್ತ 35 ಮತ್ತು ಘೋಸ 7 ಆದರೆ ಆ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ :-

4) $x + y = 14$ ಮತ್ತು $x - y = 4$ ಆದರೆ x ಮತ್ತು y ಬೆಲೆಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ :-

5) $3x + 2y = 11$ ಮತ್ತು $2x - 3y = 3$ ಆದರೆ x ಮತ್ತು y ಬೆಲೆಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ :-

6) $3x - y = 3$ ಮತ್ತು $9x - 3y = 9$ ಆದರೆ x ಮತ್ತು y ಬೆಲೆಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರ.

ಉತ್ತರ :-

7) $2x + y = 6$ ಮತ್ತು $2x - y = 2$ ಆದರೆ x ಮತ್ತು y ಬೆಲೆಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರ.

ಉತ್ತರ :-

8) ವಿರಾಟ್ ಮತ್ತು ರಾಹುಲ್‌ರ ಒಟ್ಟು ಸ್ಕೋರ್ 300 ರನ್‌ಗಳಾಗಿದ್ದ ರಾಹುಲ್‌ಗಿಂತ 40 ರನ್ ಕಡಿಮೆ ಹೊಡದಿದ್ದರೆ ಅವರಿಬ್ಬರ ವಯಸ್ಸಿಕ ಸ್ಕೋರ್‌ಗಳೆಷ್ಟು?

ಉತ್ತರ :-

9) $x + y = 14$ & $x - y = 4$ ರೇಖಾಶ್ಚಕ್ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಿಗಳನ್ನು ಆದೇಶ ವಿಧಾನದಿಂದ ಬಿಡಿಸಿ.

ಉತ್ತರ :-

10) $2x + 3y = 11$ & $2x - 4y = -24$ ನ್ನು ಬಿಡಿಸಿರ ಮತ್ತು $y = mx + c$ ರಲ್ಲಿ m ನ ಬೆಲೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರ.

ಉತ್ತರ :-

11) $3x + 4y = 10$ ಮತ್ತು $2x - 2y = 2$ ರೇಖಾಶ್ಚಕ್ ಜೋಡಿಗಳನ್ನು ವರ್ಜೆಸುವ ವಿಧಾನದಿಂದ ಬಿಡಿಸಿ.

ಉತ್ತರ :-
