

## 4. రెండు చర రాశులలో రేఖీయ సమీకరణాల జత

1.  $3x-2y=6$ ,  $y$ -అక్షాలను సూచించే సరళరేఖల ఖండన బిందువు \_\_\_\_\_.
2. రేఖీయ సమీకరణాల జత  $2x-3y+a=0$ ,  $2x+3y-b+2=0$  లకు సాధన  $x=2$ ,  $y=3$  అయితే  $a, b$ ల మధ్య సంబంధం \_\_\_\_\_.
3. ఒక సంఖ్యలోని ఒకట్ల స్థానం, పదుల స్థానాల్లోని అంకెలు  $y, x$  అయితే ఆ సంఖ్య రూపం \_\_\_\_\_.
4. ఒక బాలుని వయసు అతని తండ్రి వయసులో మూడో వంతు, ప్రస్తుతం తండ్రి వయసు  $x$  సం॥లు. అయితే 12 సంవత్సరాల తర్వాత కుమారుని వయసు \_\_\_\_\_.
5.  $y=px-2$ ను సూచించే సరళరేఖ  $(3,2)$  బిందువు గుండా పోతే  $p$  విలువ \_\_\_\_\_.
6. రెండు చలరాశుల్లో రేఖీయ సమీకరణాల జత సంగతాలు అయితే అవి ఖండించుకుంటాయా? ఏకీభవిస్తాయా? ఖండించుకోవా? \_\_\_\_\_.
7.  $ad \neq bc$  అయితే  $ax+by=p$ ,  $cx+dy=q$  సమీకరణాలకు ఉండే సాధనలు \_\_\_\_\_.
8.  $3x+5y=3$ ,  $6x+ky=8$  సమీకరణాలకు సాధన లేకపోతే  $k$  విలువ \_\_\_\_\_.
9.  $x-2=0$ ,  $y+6=0$  సరళరేఖల ఖండన బిందువు \_\_\_\_\_.
10. నిరూపక అక్షాలతో,  $x+y=6$  సరళరేఖతో ఆవృతమయ్యే త్రిభుజ ప్రాంత వైశాల్యం \_\_\_\_\_.
11.  $2x-3y+5=0$  సరళరేఖకు సమాంతరంగా ఉండే ఏదైనా సరళరేఖ సమీకరణం \_\_\_\_\_.
12.  $(-2, -2)$  బిందువు \_\_\_\_\_ పాదంలో ఉంటుంది.
13. రెండు సంఖ్యల భేదం 26. ఒక సంఖ్య, రెండో సంఖ్య కు మూడు రెట్లు అయితే ఆ సంఖ్యలు \_\_\_\_\_.
14.  $4x+y=3$ ,  $8x+2y=5k$  రేఖీయ సమీకరణాల జతకు అనంత సాధనలు ఉంటే  $k$  విలువ \_\_\_\_\_.
15.  $x+y=14$ ,  $x-y=4$  సమీకరణాలు సంగతాలా? అసంగతాలా? \_\_\_\_\_.
16.  $3x-4y+7=0$ ,  $kx+3y-5=0$  రేఖీయ సమీకరణాలకు సాధన లేకపోతే  $k$  విలువ \_\_\_\_\_.
17.  $(k-3)x+3y=k$ ,  $kx+ky=12$  సమీకరణాల జతకు అనంత సాధనలు ఉంటే  $k$  విలువ \_\_\_\_\_.
18.  $a_1x+b_1y+c_1=0$ ,  $a_2x+b_2y+c_2=0$  రేఖీయ సమీకరణాల జతకు ఏకైక సాధన ఉండడానికి నియమం \_\_\_\_\_.
19. ఒక భిన్నం లవ, హారాల మొత్తం 12. హారం విలువకు 3 కలిపితే ఆ భిన్నం  $1/2$  అవుతుంది. అయితే అసలు భిన్నం \_\_\_\_\_.
20.  $\frac{x+y}{xy}=2$ ,  $\frac{x-y}{xy}=6$  సాధనలో  $y$  విలువ \_\_\_\_\_.
21. రెండు కోణాలు పూరక కోణాలు. పెద్ద కోణం కొలత, చిన్న కోణం రెట్టింపు కంటే  $3^\circ$  తక్కువ అయితే ఆ రెండు కోణాలు \_\_\_\_\_.
22.  $\frac{2}{x}+\frac{3}{y}=5$  ను తృప్తిపర్చేందుకు  $x=\frac{-1}{2}$  అయితే  $y$  విలువ \_\_\_\_\_.
23. ద్విరూప చతురస్రం పొడవు, వెడల్పులు వరుసగా  $x, y$ . పొడవు 5 యూ॥ తగ్గిస్తే, వెడల్పు 3 యూ॥ పెంచితే 9 చ.యూ॥ వైశాల్యం తగ్గింది. ఈ సందర్భంలో ఏర్పడే సమీకరణం రూపం \_\_\_\_\_.
24. రెండు సంపూరక కోణాల్లో చిన్న కోణం కంటే పెద్ద కోణం  $20^\circ$  ఎక్కువ అయితే ఆ కోణాలు \_\_\_\_\_.
25.  $4x-y=3$ ను సూచించే సరళరేఖపై  $(2, a)$  బిందువు ఉంటే 'a' విలువ \_\_\_\_\_.

సమాధానాలు

- 1)  $(0, -3)$ ; 2)  $3a = b$ ; 3)  $10x + y$ ; 4)  $\frac{x}{3} + 12$ ; 5)  $\frac{4}{3}$ ; 6) ఖండించుకొంటాయి లేదా ఏకీభవిస్తాయి; 7) ఏకైక సాధన;  
8)  $k = 10$ ; 9)  $(2, -6)$ ; 10) 18; 11)  $4x - 6y + 7$ ; 12) 3వ పాదం; 13) 39, 13; 14)  $\frac{6}{5}$ ; 15) సంగతాలు; 16)  
 $-\frac{9}{4}$ ; 17) 6; 18)  $\frac{a_1}{a_2} \neq \frac{b_1}{b_2}$ ; 19)  $\frac{5}{7}$ ; 20)  $\frac{1}{4}$ ; 21)  $31^\circ, 59^\circ$ ; 22)  $\frac{1}{3}$ ; 23)  $(x-5)(y+3) = xy - 9$ ; 24)  $100^\circ, 80^\circ$ ;  
25)  $a = 5$ .

www.sakshieducation.com