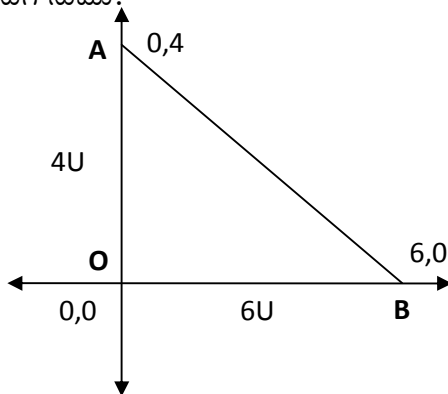


Section-I

7X7=7

సూచనలు:- 1. అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి.

2. ప్రతి ప్రశ్నకు 1 మార్కు

1. క్రింది పటం నుండి ΔAOB వైశాల్యం కనుగొనుము?2. ఒక గుణశ్రేణిలో (G.P) $t_n = (-1)^n 2019$ సామాన్య నిష్పత్తి కనుగొనుము?3. $2x^2 - 4x + 3 = 0$ అను వర్గ సమీకరణం యొక్క విచక్షిణి కనుగొనుము?4. క్రింది సమీకరణాల జతకు P యొక్క ఏ విలువకు ఏకైక సాధన ఉండుందో కనుగొనుము? $2x + py = -5$ మరియు $3x + 3y = -6$ 5. $P(x) = x^2 - 4x + 3$ అయిన $P(0), P(1), P(2)$ విలువలు కనుగొనుము?6. $A = \{1, \frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{5}\}$ ను సమితి నిర్మాణ రూపంలో వ్రాయుము?7. $\log \frac{\sqrt{c}}{c}$ విలువ కనుగొనుము?**Section- II**

6X2=12

సూచనలు:- 1. అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి.

2. ప్రతి ప్రశ్నకు 2 మార్కులు.

8. $x^2 + y^2 = 25xy$ అయిన $2\log(x+y) = 3\log 3 + \log x + \log y$ అని చూపుము?9. బిందువులు $(5, -6)$ మరియు $(1, -4)$ లచే ఏర్పడు రేఖాఖండమును Y- అక్షము ఏ నిష్పత్తిలో విభజిస్తుంది?10. $x + 2y - 30 = 0$ మరియు $2x + 4y - 66 = 0$ అను రేఖీయ సమీకరణాలు సమాంతర రేఖలు. మీ సమాధానాన్ని సమర్థించుము?

11. 3, 8, 13, 253 అంకశ్రేణి యొక్క చివర నుంచి 20వ పదమును కనుగొనుము?

12. రెండు సంఖ్యల మొత్తము 27, లబ్ధము 182 అయిన ఆ రెండు సంఖ్యలు కనుగొనుము?

13. రెండు శూన్యాల మొత్తము -3 మరియు లబ్ధము 2 అయిన ఆ వర్గ బహుపదిని కనుగొనుము?

Section- III

4X4=16

సూచనలు:- 1. అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి.

2. ఈ సెక్షన్లో ప్రతి ప్రశ్నకు అంతర్గత ఎంపిక ఉంటుంది.

3. ప్రతి ప్రశ్నలో ఇవ్వబడిన రెండు సమస్యలలో ఏదేని ఒక దానిని ఎన్నుకొని సమాధానము రాయండి.

4. ప్రతి ప్రశ్నకు 4 మార్కులు కేటాయించబడినది.

14. $6 + \sqrt{2}$ ను కరణీయ సంఖ్య అని చూపుము?

(లేదా)

బిందువులు $(-4, -7), (-1, 2), (8, 5)$ మరియు $(5, -4)$ లు వరుసగా ఒక సమాంతరజతుర్భుజం (రాంబస్) యొక్క శీర్షాలు అవుతాయని చూపండి. దాని వైశాల్యం కనుగొనుము?

15. $A = \{x : x \text{ అనునది సరి సంఖ్య}\}$, $B = \{x : x \text{ అనునది ప్రధాన సంఖ్య}\}$, $C = \{x : x \text{ అనునది ప్రధాన సంఖ్య}\}$, $D = \{x : x \text{ అనునది 3 యొక్క గుణిజం}\}$ అయిన క్రింది వాటిని కనుగొనుము? 1) $A \cup B$, 2) $C \cap B$, 3) $C - D$, 4) $A \cap C$

(లేదా)

7 చే భాగించబడే మూడంకెల సంఖ్యలు ఎన్ని కలవు?

16. క్రింద ఇచ్చిన రెండు చరరాసుల రేఖీయ సమీకరణాల జతకు రేఖా చిత్రములను గాయము మరియు ఆ రేఖా చిత్రముల నుండి ఆ సమీకరణాల సాధన కనుగొనుము? $3x+4y=2$, $6x+8y=4$

(లేదా)

$P(x)=x^2-4x+5$ బహుపది యొక్క రేఖాచిత్రమును గీసి ఆ రేఖాచిత్రము నుండి బహుపది యొక్క శూన్యాలు కనుగొనుము?

17. $\frac{5}{x-1} + \frac{1}{y-2} = 2$, $\frac{6}{x-1} - \frac{1}{y-2} = 1$ సాధించుము?

(లేదా)

ఒక లంబకోణ త్రిభుజం యొక్క ఎత్తు దాని భూమి కంటే 7 సెం.మీ. తక్కువ కర్ణము పొడవు 13 సెం.మీ. అయిన మిగిలిన రెండు భుజాలను కనుగొనుము?

పార్ట్ - బి

సయమం:- 30 ని॥

మార్కులు: 5

- సూచనలు:-**
1. అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.
 2. ప్రతి ప్రశ్నకు 1/2 మార్కు
 3. దిద్దబడిన, కొట్టివేసి రాయబడిన సమాధానములకు మార్కులు ఇవ్వబడవు.

18. "a" మరియు "18" ల యొక్క క.సా.గు. 36 మరియు గ.సా.భా. అయిన "a" విలువ? ()
 ఎ) 2 బి) 3 సి) 4 డి) 1

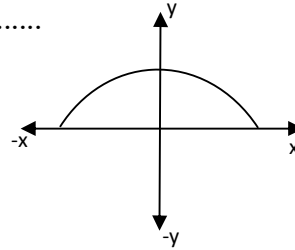
19. $2^2 + \text{Log}_2^3$ విలువ ()
 ఎ) 6 బి) 8 సి) 10 డి) 12

20. $A=\{x/2x+4=4$ మరియు $x \in \mathbb{N}$ అయితే A అనునది సమితి ()
 ఎ) శూన్య సమితి బి) ఏక మూలకసమితి సి) పరిమిత సమితి డి) ఎ మరియు సి

21. క్రింది వాటిలో ఏ రేఖీయ సమీకరణాలు సమాంతరాలు. ()
 ఎ) $x-2y+7=0$; $3x+2y-1=0$ బి) $2x+3y-7=0$; $6x+9y-31=0$ సి) $8x-3y+1=0$; $3x-8y+1=0$ డి) పై అన్నియు

22. క్రింది గ్రూపు $y=P(x)$ యొక్క శూన్య విలువలు ()

- ఎ) 4
- బి) 2
- సి) 3
- డి) ఏది కాదు



23. $3x-8y=-18$ అయితే $Y=.....$ ()
 ఎ) $\frac{3x-1}{4}$ బి) $\frac{18+8y}{21}$ సి) $\frac{8-3x}{3}$ డి) $\frac{18+3x}{8}$

24. (7,5) అను బిందువు పాదంలో ఉంటుంది. ()
 ఎ) Q_4 బి) Q_2 సి) Q_1 డి) Q_3

25. a మరియు b ల సగటు ()
 ఎ) $\frac{a-b}{2}$ బి) $\frac{a}{2}$ సి) $\frac{a+b}{2}$ డి) $\frac{a+b}{2}$

26. $x^2+x-2=0$ అనునది ఒక వర్గసమీకరణం అయిన $a+b+c=.....$ ()
 ఎ) 7 బి) 0 సి) 8 డి) 1

27. క్రింది పటంలో G అనునది గురుత్వ కేంద్రము అయిన ()

- ఎ) 1:4
- బి) 2:3
- సి) 1:1
- డి) 2:1

