

Section-I

7X7=7

- సూచనలు:-** 1. అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి.
2. ప్రతి ప్రశ్నకు 1 మార్కు

1. $\log_7^{3^4^3}$ విలువను కనుగొనుము?
2. $A=\{X:X^2=16\}$ మరియు $2x+3=11$ అనునది శూన్య సమితి కాదు? ఎందుకు?
3. -2, మరియు 2 అనేవి x^4-16 అనే బహుపదికి శూన్యాలు అగునో, కాదో సరి చూడండి?
4. $4x-6y-15=0$ మరియు $2x-ky-5=0$ అను సమీకరణాల జతకు, k యొక్క ఏ విలువకు సమాంతర రేఖలవుతాయో కనుగొనండి?
5. $2x^2-3x+5=0$ అను వర్గ సమీకరణం మూలాల స్వభావం తెలుసుము?
6. మొదటి 100 సహజ సంఖ్యల మొత్తము కనుగొనుము?
7. $A(1,5)$, $B(2,3)$ మరియు $C(-2,-1)$ బిందువులు రేఖీయాలు అవునో కాదో పరిక్షించుము?

Section- II

6X2=12

- సూచనలు:-** 1. అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి.
2. ప్రతి ప్రశ్నకు 2 మార్కులు.

8. ప్రధాన కారణాంకాల అబ్దంగా 12 మరియు 18ల క.సా.గు. మరియు గ.సా.కా.లను కనుగొనుము?
9. $(1,-1)$, $(-4,6)$ మరియు $(-3,-5)$ బిందువులు శీర్షాలుగా కలిగిన త్రిభుజ వైశాల్యము కనుగొనుము?
- 10.
11. క్రింద ఇచ్చిన రేఖీయ సమీకరణాల జతను చరరాశిని తొలగించే పద్ధతి ద్వారా సాధించండి? $3x+2y=11$, $2x+3y=4$
12. $x-\frac{1}{3x}=\frac{1}{6}$ ($x \neq 0$) అను వర్గ సమీకరణం మూలాలు కనుగొనుము?
13. ఒక వర్గ బహుపది యొక్క శూన్యాలు వరసగా 2 మరియు $-\frac{1}{3}$ అయినచో ఆ బహుపదిని కనుగొనుము?

Section- III

4X4=16

- సూచనలు:-** 1. అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి.
2. ఈ సెక్షన్ లో ప్రతి ప్రశ్నకు అంతర్గత ఎంపిక ఉంటుంది.
3. ప్రతి ప్రశ్నలో ఇవ్వబడిన రెండు సమస్యలలో ఏదేని ఒక దానిని ఎన్నుకొని సమాధానము రాయండి.
4. ప్రతి ప్రశ్నకు 4 మార్కులు కేటాయించబడినది.

14. $(2.3)^x = (0.23)^y = 100$ అయితే $\frac{1}{x} - \frac{1}{y}$ విలువ కనుగొనుము?

(లేదా)

$\sqrt{2} + \sqrt{3}$ ను కరణీయ సంఖ్య అని నిరూపించుము?

15. $P(x)=x^2-6x+9$ బహుపది యొక్క రేఖాచిత్రమును గీచి ఆ రేఖాచిత్రము నుండి బహుపది యొక్క శూన్యాలను కనుగొనుము?

(లేదా)

క్రింద ఇచ్చిన రెండు చరరాశుల రేఖీయ సమీకరణాల జతకు రేఖా చిత్రమును గీయుము మరియు ఆ రేఖా చిత్రము నుండి ఆ సమీకరణాలకు సాధనను కనుగొనుము? $2x-3y=5$, $4x-6y=15$

16. 162, 54, 18, గుణశ్రేణి మరియు $\frac{2}{81}, \frac{2}{27}, \frac{2}{9}, \dots$ గుణశ్రేణుల n వ పదాలు సమానము అయిన n విలువను కనుగొనుము?

(లేదా)

బిందువులు $A(2,-2)$ మరియు $B(-7,4)$ లచే ఏర్పడు రేఖాఖండము యొక్క త్రిధాకరణ బిందువులు కనుగొనండి?

17. $A=\{3,6,9,12,15,18,21\}$, $B=\{4,8,12,16,20\}$, $C=\{2,4,6,8,10,12,14,16\}$, $D=\{5,10,15,20\}$ అయిన క్రింది వాటిని కనుగొనుము? 1) $A \cap B$ 2) $B \cup C$ 3) $A - B$ 4) $C - B$

(లేదా)

మౌళిక గణితములో మరియు ఇంగ్లీషులో వచ్చిన మార్కుల మొత్తము 30, ఆమెకు ఒక వేళ గణితంలో 2 మార్కులు ఎక్కువగా, ఇంగ్లీషులో 3 మార్కులు తక్కువగా వచ్చి ఉంటే ఆ రెండింటి యొక్క లబ్ధము 210 అయి ఉండేది. అయిన ఆమెకు రెండు సబ్జెక్టులలో వచ్చిన మార్కులను కనుగొనుము?

