

SET - II

సంగ్రహణాత్మక మూల్యాంకనము - I -2016-2017

గణితము - పేపర్ - 1

(తెలుగు మీడియం)

పార్టు - ఎ & బి

తరగతి : 10

గరిష్ఠ మార్కులు : 40

సమయం : 2:45 గం||

మార్కులు : 30

పార్టు - ఎ

సూచనలు :

1. ప్రతి ప్రశ్నను బాగా చదవండి.
2. పార్టు - ఎ సమాధానములు వేరొక జవాబు పత్రములో వ్రాయవలెను.
3. పార్టు - ఎ లో మూడు సెక్షన్లు కలవు.
4. ప్రతి ప్రశ్నకు సమాధానమియ్యండి.
5. ప్రతి జవాబును స్పష్టంగా, చక్కగా కనపడేలా రాయండి.
6. సెక్షను -3 లో అంతర్గత ఎంపిక కలదు.

సెక్షను - I

గమనిక :

1. అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు రాయుము.
2. ప్రతి ప్రశ్నకు 1 మార్కు. 4 x 1 = 4 మార్కులు

1. $\log_{3/5} \frac{243}{3125}$ యొక్క విలువను కనుగొనుము.
2. $A = \{0,1,2\}$ మరియు $B = \{2,4\}$ అయిన $n(A \cup B)$ ను కనుగొనుము..
3. $2X^2 + X - 1$ బహుపది యొక్క శూన్య విలువ $\frac{1}{2}$ అగునో కాదో సరిచూడుము
4. $\mathbf{v} = \mathbf{l} \times \mathbf{b} \times \mathbf{h}$ నందు గల పదములను వివరించుము

గమనిక :

1. అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు రాయండి.
2. ప్రతి ప్రశ్నకు 2 మార్కులు. 5 x 2 = 10 మార్కులు
5. $7^X = 9^X - 2$ ను సాధించుము

6. వాస్తవ సంఖ్యా సమితి, కరణీయ, పూర్ణ సంఖ్యలు, పూర్ణాంకాలు మరియు సహజ సంఖ్యా సమితుల మధ్యగల సంబంధాన్ని వెన్ - చిత్రము సహాయముతో చూపుము.
7. $X^2 - 25$ యొక్క శూన్యాలను కనుగొని శూన్య విలువలకు, పద గుణకాలకు మధ్యగల సంబంధాన్ని సరిచూడండి.
8. బాగాహార న్యాయము $p(X) = g(X) \times q(X) + r(X)$ నందు $r(X) = 0$ అగునట్లుగా $p(X) = g(X)$ రెండేసి ఉదాహరణలివ్వండి.
9. 'A' అనునది '5' కన్న తక్కువ అయిన ప్రధాన సంఖ్యల సమితి. 'B' అనునది '30' యొక్క ప్రధాన కారణాంకాల సమితి అయిన $A - B = B - A$ అగునా?

సెక్షను - III

గమనిక :

1. అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు రాయుము.
 2. ఒక్కొక్క ప్రశ్న నుంచి ఒక దానిని మాత్రమే ఎన్నుకొనుము.
 3. ప్రతి ప్రశ్నకు 4 మార్కులు. $4 \times 4 = 16$ మార్కులు
10. (a) ఒక ఘన బహుపది $4X^3 - 11X^2 - 19X - 4$ యొక్క శూన్యాలు 4, -1, $-\frac{1}{4}$ అగునని సరిచూడండి. ఇంకను బహుపది గుణకాలకు, శూన్యాలకు మధ్యగల సంబంధాన్ని సరిచూడండి.
- (లేక)
- (b) $2\sqrt{5} + \sqrt{7}$ ఒక కరణీయ సంఖ్య అని నిరూపించండి. మరియు $(2\sqrt{5} + \sqrt{7})(2\sqrt{5} - \sqrt{7})$ అకరణీయ మగునో, కరణీయ మగునో సరిచూడండి.
11. (a) $X^2 + X - 6$ యొక్క రేఖా చిత్రాన్ని గీచి బహుపది శూన్యాలను గుర్తించండి.

(లేక)

- (b) క్రింది సమితులకు వెన్ - చిత్రాలను గీయండి.
- (i) $A - B$ (ii) $B - A$ (iii) $A \cup B$ (iv) $A \cap B$

12. (a) ఒక స్వయం సహాయక బృందం 6 సెం.మీ భూ వ్యాసార్థం మరియు 8 సెం.మీ ఎత్తు కల్గి శంఖువు ఆకారంలో ఉన్న జోకర్ టోపీలను తయారు చేయాలనుకొంది. వారు 1000చ.సెం.మీ రంగు కాగితము కలిగి ఉన్నచో దాని ద్వారా ఎన్ని టోపీలను తయారుచేయగలరు.

(లేక)

- (b) $2X + Y = 7$ మరియు $X - Y = 2$ ల యొక్క సాధనలను మూలాలగా కలిగిన వర్గ సమీకరణమును వ్రాయుము.

13. (a) $A = \{X : 'X' \text{ అనునది } 10 \text{ కన్న తక్కువైన సహజ సంఖ్య}\}$
 $B = \{X : 'X' \text{ అనునది } 10 \text{ కన్న తక్కువైన సరి సంఖ్య}\}$
 $C = \{X : 'X' \text{ అనునది } 10 \text{ కన్న తక్కువైన బేసి సంఖ్య}\}$ అయిన
 (i) $A - B$ (ii) $A - C$ (iii) $B \cup C$ లను కనుగొని
 (iv) (i), (ii), (iii) లలో వియుక్త సమితులేవో తెలుపుము.

(లేక)

- (b) (i) $\log \left[\frac{X+Y}{3} \right] = \frac{1}{2} (\log X + \log Y)$ అయిన $\frac{X}{Y} + \frac{Y}{X}$ విలువ కనుగొనుము
 (ii) $3^{2 + \log_3^2}$ యొక్క విలువ కనుగొనుము



SET - II

సంగ్రహణాత్మక మూల్యాంకనము - I -2016-2017
గణితము - పేపర్ - 1
(తెలుగు మీడియం)
పార్టు - బి

తరగతి : 10

గరిష్ట మార్కులు : 10

విద్యార్థి పేరు : రోల్ నెం :

| | AS-1 | | | | | AS-2 | | | | AS-3 | | | | AS-4 | | AS-5 | | Total | Grade |
|-------|------|---|---|----|----|------|---|----|----|------|---|----|----|------|----|------|----|-------|-------|
| Q.No | 1 | 2 | 5 | 13 | 14 | 3 | 7 | 10 | 30 | 4 | 8 | 32 | 33 | 9 | 12 | 6 | 11 | | |
| | | | | | 29 | | | | 31 | | | | | | | | | | |
| Marks | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Total | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

మార్కులు : 10

పార్టు - బి

సూచనలు :

1. పార్టు - బి లోని అన్ని ప్రశ్నలకు జవాబులు వ్రాయవలెను.
2. ప్రతి ప్రశ్నకు 4 జవాబులు కలవు. సరియైన సమాధానమును సూచించే పెద్ద అక్షరమును ప్రశ్నకు ఎదురుగా ఉన్న బ్రాకెట్లలో ఉంచుము.
3. జవాబును దిద్దితే మార్కులు పరిగణించబడవు.
4. అన్ని ప్రశ్నలకు సమాన మార్కులు కలవు.

సెక్షను - IV

సూచనలు :

1. అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు రాయుము.
2. ప్రతి ప్రశ్నకు $\frac{1}{2}$ మార్కు. $20 \times \frac{1}{2} = 10$ మార్కులు

14. 324 మరియు 360 యొక్క గ.సా.భా []

- A) 9 B) 1 C) 63 D) 36

15. $\log_x \sqrt[3]{x} =$ []

- A) 3 B) $\frac{1}{3}$ C) $0.\bar{3}$ D) B మరియు C

16. $\log_4 8^2$ []
 A) 4 B) 8 C) 2 D) 3
17. 5^{100} విలువ నందు చివరి అంకె []
 A) 5 B) 6 C) 0 D) చెప్పలేము
18. $A \subset B$ అయ్యే విధంగా 'A', 'B' లు రెండు సమితులు అయిన $A \cup B =$ []
 A) A B) B C) $A \cap B$ D) ఏదీకాదు
19. 'A', 'B' లు వియుక్త సమితులు అయిన $n(A \cap B) =$ []
 A) 1 B) ϕ C) 0 D) { }
20. జత పరుచుము []

Group - I

- L) $A \cup B$
 M) $\{X : X \in A \text{ మరియు } X \in B\}$
 N) $A - B$
 O) $X \in A$ అయిన $X \in B$ అగును

Group - II

- i) $A \cap B$
 ii) $\{X : X \in A \text{ మరియు } X \notin B\}$
 iii) $\{X : X \in A \text{ లేదా } X \in B\}$
 iv) $A \subset B$

- A) L \rightarrow (iii), M \rightarrow (i), N \rightarrow (ii), O \rightarrow (iv)
 B) L \rightarrow (i), M \rightarrow (ii), N \rightarrow (iii), O \rightarrow (iv)
 C) L \rightarrow (iii), M \rightarrow (i), N \rightarrow (iv), O \rightarrow (ii)
 D) L \rightarrow (iii), M \rightarrow (ii), N \rightarrow (i), O \rightarrow (iv)

21. $A \cap \phi \neq$ _____ []
 A) A B) ϕ C) $\phi - A$ D) { }
22. $9xy^3 + 10y^4 + \frac{5}{4}x^4 - \frac{7}{3}x^3y^2$ బహుపది యొక్క పరిమాణము []
 A) 3 B) 2 C) 4 D) 5

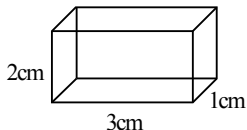
23. $2X+3$ రేఖాయ బహుపది యొక్క శూన్యము []
 A) 0 B) $\frac{-3}{2}$ C) $-1\frac{1}{2}$ D) B మరియు C

24. $3X^3 - 5X^2 - 10X + 15$ బహుపది శూన్యాల యొక్క లబ్ధము []
 A) -5 B) 5 C) $\frac{5}{3}$ D) $\frac{-10}{3}$

25. 2 మరియు 3 లను శూన్యాలుగా కలిగిన వర్గ బహుపది []
 A) $X^2 - 5X + 6$ B) $(X - 2)(X - 3)$
 C) $2X^2 - 10X + 12$ D) పైవన్నీ

26. 3 మీ. భూ వ్యాసార్థము, 4 మీ. ఎత్తు కలిగిన శంఖువు ఆకారంలోనుండు గుడారం యొక్క ఏటవాలు ఎత్తు _____ మీ. []
 A) 5 B) $\sqrt{25}$ C) A మరియు B D) ఏదీ కాదు

27. ఒక యూనిట్ వ్యాసార్థము గల ఘన అర్ధగోళము యొక్క సంపూర్ణతల వైశాల్యము []
 A) $3\pi r^2$ B) $2\pi r^2$ C) 3π D) 2π

28.  యొక్క ఘన పరిమాణం _____ C.C []
 A) 16 B) 10 C) 6 D) 12

29. ఒకే భూమి, ఒకే ఎత్తు కలిగిన శంఖువు మరియు స్థూపముల యొక్క ఘన పరిమాణముల నిష్పత్తి []
 (i) 3 : 1 (ii) 1 : 3 (iii) 2 : 6 (iv) 3 : 9
 A) (i) మాత్రమే B) (ii) మాత్రమే C) (ii) మరియు (iii) D) (ii), (iii) మరియు (iv)
30. క్రింది వానిలో అంతమొందే దశాంశాలు. []
 (i) $\frac{16}{125}$ (ii) $\frac{25}{32}$ (iii) $\frac{100}{81}$ (iv) $\frac{14}{75}$
 A) (i) B) (ii) మరియు (iii) C) (ii) మరియు (iii) D) ఏదీ కాదు
31. క్రింది వానిలో శూన్య సమితి. []
 A) 5 కన్న తక్కువైన సరి సంఖ్యల సమితి
 B) 3 కన్న తక్కువైన బేసి సంఖ్యల సమితి
 C) సరి సంఖ్యల మరియు బేసి సంఖ్యల యొక్క భేదన సమితి D) ఏదీ కాదు
32. {X : 'X' అనునది 10 కన్న తక్కువైన సరి ప్రధాన సంఖ్య} యొక్క రోస్టర్ రూపము []
 A) {2} B) {2, 4} C) {2, 4, 6} D) {2, 4, 6, 8}
33. $A = \pi r l$ అయిన క్రింది వానిలో సరైనది కానిది. []
 A) $l = \frac{A}{\pi r}$ B) $r = \frac{A}{\pi l}$ C) $r = \frac{A l}{\pi}$ D) ఏదీ కాదు

