

TSPSC Forest Beat & Section Officers Exam, 2017

General Mathematics Model Paper - 5

C) 9

D) 12

Total Questions: 50

Answers are given at the end.

1.  $3^4, 4^3$  లలో పెద్దది?

A)  $3^4$

B)  $4^3$

C) రెండూ సమానం

D) ఏదీ కాదు

2.  $\sqrt{4096} = 64$  అయితే  $\sqrt{40.96}$  విలువ \_\_\_\_\_.

A) 64

B) 0.64

C) 6.4

D) 0.064

3.  $2^3, 4^2$  ల క.సా.గు \_\_\_\_\_.

A)  $2^3$

B)  $4^2$

C)  $2^3 \times 4^2$

D) ఏదీ కాదు

4. చాణక్య, రేపూ 96 చాక్లెట్లను 5:7 నిష్పత్తిలో పంచితే,

రేపూకు వచ్చే చాక్లెట్ల సంఖ్య \_\_\_\_\_.

A) 16

B) 24

C) 40

D) 56

5. ఒక పనిని 36 మంది కూలీలు 12 రోజుల్లో చేస్తే, 9

మంది కూలీలు ఆ పనిని ఎన్ని రోజుల్లో చేయగలరు?

A) 48

B) 36

C) 24

D) 12

6. 3 మొదటి ఐదు గుణిజాల సరాసరి ఎంత?

A) 3

B) 6

7. ఒక సంఖ్య, దాని 40% కంటే 15 ఎక్కువైనా ఆ సంఖ్య

\_\_\_\_\_.

A) 20

B) 25

C) 30

D) 40

8. ఒకరు రూ. 1,200ను 6% వడ్డీరేటు చొప్పున అప్పుగా

తీసుకుంటే 15 నెలల తర్వాత చెల్లించాల్సిన బారువడ్డీ

ఎంత?

A) రూ. 90

B) రూ. 100

C) రూ. 80

D) రూ. 120

9. పొడవు 6.2 సెం.మీ., వెడల్పు 2.5 సెం.మీ.లు ఉన్న

ద్వీర్ణచతురస్ర చుట్టుకొలత \_\_\_\_\_

A) 15.4

B) 17.4

C) 15.5

D) 17.5

10. ఒక వస్తువు ప్రకటన వెల రూ. 350. ఆ వస్తువుపై

20% డిస్కాంట్ ప్రకటించినా ఆ వస్తువు కొనడానికి

చెల్లించాల్సిన సొమ్ము \_\_\_\_\_.

A) రూ. 200

B) రూ. 250

C) రూ. 280

D) రూ. 300

11. కింద ఇచ్చిన సంఖ్యల్లో ఒకటి N విలువ. N ను

రెట్టింపు చేసి 7 కలిపితే వచ్చే విలువ 49. అయితే N

విలువ ఎంత?

A) 15

B) 18

C) 21

D) 24

12.  $\sqrt{1.44 \times 6.25}$  విలువ \_\_\_\_\_.

- A) 4.8                      B) 5.4  
C) 300                      D) 3

13. ఒక ప్రదేశంలో 7 గంటల కాలంలో 0.896 సెం.మీ. వర్షపాతం నమోదైంది. అయితే ఒక గంటలో పడిన సగటు వర్షపాతం \_\_\_\_\_.

- A) 0.147 సెం.మీ.              B) 0.479 సెం.మీ.  
C) 0.128 సెం.మీ.              D) 0.118 సెం.మీ.

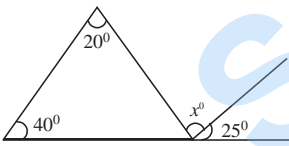
14.  $\tan A = \frac{5}{12}$  (A అల్పకోణం) అయితే  $\cos A$  విలువ?

- A) 5/13                      B) 12/13  
C) 13/12                      D) 12/5

15. ఒక వృత్త వైశాల్యం 616 చ.సెం.మీ. అయితే దాని వృత్త పరిధి \_\_\_\_\_.

- A) 44 సెం.మీ.                      B) 88 సెం.మీ.  
C) 156 సెం.మీ.                      D) 172 సెం.మీ.

16. కింది పటంలో  $x$  విలువ ఎంత?



- A) 25°                      B) 30°  
C) 35°                      D) 40°

17. ఒక ఘనం సంపూర్ణతల వైశాల్యం 150 చ.సెం.మీ. అయితే దాని ఘనపరిమాణం (ఘ.సెం.మీ.లలో)

- A) 125                      B) 250  
C) 500                      D) 900

18. ఒక దుకాణదారుడు వస్తువులను కొన్న వెలపై 20%

ఎక్కువ ముద్రించి 10% డిస్కాంట్ ఇచ్చి అమ్మితే అతనికి వచ్చే లాభ శాతం \_\_\_\_\_.

- A) 4%                      B) 8%  
C) 10%                      D) 12%

19. కొంత సొమ్ముపై రెండేళ్లలో అయిన మొత్తం రూ. 2,500, ఐదేళ్లలో అయిన మొత్తం రూ. 3,250 అయితే అసలు ఎంత?

- A) 1500                      B) 1800  
C) 2000                      D) 2200

20. దీర్ఘచతురస్ర లోహపు రేకు పొడవు, వెడల్పులు వరుసగా 40 సెం.మీ., 30 సెం.మీ.; చతురస్ర భుజం 5 సెం.మీ.గా ఉన్న చతురస్రాలను రేకు నాలుగు మూలల నుంచి కత్తిరించి మిగిలిన రేకును దీర్ఘఘనంగా తయారుచేస్తే దాని ఘనపరిమాణం \_\_\_\_\_.

- A) 2000 ఘ.సెం.మీ.              B) 3000 ఘ.సెం.మీ.  
C) 4000 ఘ.సెం.మీ.              D) 5000 ఘ.సెం.మీ.

21. దీర్ఘచతురస్రానికి ఉండే సౌష్ఠవ అక్షాల సంఖ్య \_\_\_\_\_.

- A) 2                      B) 3  
C) 4                      D) 6

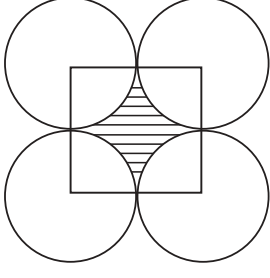
22. ఆరు ముఖాలు ఉన్న ఒక పాచికను దొర్లించిన ప్రధాన సంఖ్య వచ్చే సంభావ్యత \_\_\_\_\_.

- A) 1/2                      B) 2/3  
C) 1/6                      D) 5/6

23.  $\frac{2}{3}, \frac{3}{5}, \frac{5}{8}$  లలో పెద్ద భిన్నం ?

- A) 2/3                      B) 3/5  
C) 5/8                      D) ఏదీ కాదు

24. కింది పటంలో చతురస్ర భుజం 14 మీ. అయితే షేడ్ చేసిన ప్రాంత వైశాల్యం \_\_\_\_.



- A) 21 చ.మీ.                      B) 42 చ.మీ.  
C) 58 చ.మీ.                      D) 64 చ.మీ.

25. సమతలంలో 6మీ., 11 మీ. ఎత్తు ఉన్న రెండు స్తంభాలను నిలబెట్టారు. వాటి అడుగు భాగాల మధ్య దూరం 12 మీ. అయితే వాటి కొనల మధ్య దూరం ఎంత?

- A) 5 మీ.                              B) 12 మీ.  
C) 13 మీ.                              D) 17 మీ.

26. సమలంబ చతుర్భుజంలోని సమాంతర భుజాల పొడవుల నిష్పత్తి 5:3; వాటి మధ్య దూరం 16 సెం.మీ. సమలంబ చతుర్భుజం వైశాల్యం 960 చ.సెం.మీ. అయితే సమాంతర భుజాల పొడవుల మధ్య భేదం \_\_\_\_.

- A) 30 సెం.మీ.                      B) 45 సెం.మీ.  
C) 75 సెం.మీ.                      D) 120 సెం.మీ.

27. ఒక లోహపు దీర్ఘఘనం 22 సెం.మీ×15 సెం.మీ×7.5 సెం.మీ.ల కొలతలను కలిగి ఉంది. దాన్ని కరిగించి 14 సెం.మీ. ఎత్తున్న ఒక స్థూపంగా చేస్తే దాని వ్యాసార్థం ఎంత?

- A) 7.5 సెం.మీ.                      B) 15 సెం.మీ.  
C) 21 సెం.మీ.                      D) 22.5 సెం.మీ.

28. ఒక అర్థగోళాకారపు గిన్నె వ్యాసార్థం 3.5 సెం.మీ. దానిలో నింపగలిగే నీటి ఘనపరిమాణం \_\_\_\_ (సుమారుగా)

- A) 54.6 ఘ.సెం.మీ.              B) 74.5 ఘ.సెం.మీ.  
C) 89.8 ఘ.సెం.మీ.              D) 102.4 ఘ.సెం.మీ.

29. క్రమ షడ్భుజిలోని అంతర కోణం విలువ \_\_\_\_.

- A) 20°                                  B) 80°  
C) 100°                                D) 120°

30. రూ.5,000లపై రెండేళ్లకు ఏ వడ్డీరేటు చొప్పున బారువడ్డీ, చక్రవడ్డీల భేదం రూ. 72 అవుతుంది?

- A) 8%                                  B) 10%  
C) 12%                                D) 14%

31. ఒక స్తంభం 1/3వ వంతు భూమిలోను, 1/4వ వంతు నీటిలోను ఉంది. మిగిలిన 60 మీ. పైకి కనిపిస్తుంది. దాని మొత్తం పొడవెంత?

- A) 122 మీ.                              B) 144 మీ.  
C) 133 మీ.                              D) 134 మీ.

32.  $2K \div 5 = 12$  అయితే K విలువ \_\_\_\_.

- A) 24                                      B) 25  
C) 30                                      D) 32

33.  $\sin A = \frac{1}{\sqrt{2}}$  అయితే  $\operatorname{Cosec}^2 A - \operatorname{Cot}^2 A = ?$

- A)  $\sqrt{2}$                                   B) 2  
C) 1                                        D) 0

34. A, B లు కలిసి ఒక పనిని 15 రోజుల్లో చేయగలరు. B ఒక్కడే ఆ పనిని 20 రోజుల్లో చేయగలడు. అయితే

A ఒక్కడే ఆ పనిని ఎన్ని రోజుల్లో చేయగలడు?

- A) 20                      B) 30  
C) 40                      D) 60

35. ఒక వ్యక్తి గంటకు 54 కి.మీ. వేగంతో ప్రయాణిస్తే, 450 మీటర్ల దూరాన్ని ఎంత కాలంలో ప్రయాణిస్తాడు?

- A) 15 సెకన్లు                      B) 30 సెకన్లు  
C) 45 సెకన్లు                      D) 60 సెకన్లు

36. రెండు నాణేలు ఎగురవేసిన రెండింటిపై బొమ్మ వచ్చే సంభావ్యత \_\_\_\_\_.

- A) 1/2                      B) 1/4  
C) 3/4                      D) 1/3

37. A అనే వ్యక్తి ఒక వస్తువును కొనుగోలు చేసి 20% లాభంతో Bకు అమ్మాడు. కానీ B 10% నష్టంతో C కు అమ్మాడు. C అనే వ్యక్తి రూ. 540 లు చెల్లించాడు. అయితే A కొన్న ధర ఎంత?

- A) రూ. 500                      B) రూ. 550  
C) రూ. 600                      D) రూ. 650

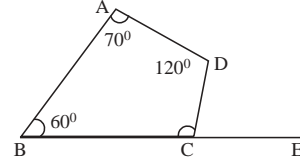
38. సెక్టరు కోణం  $60^\circ$ , వ్యాసార్థం 21 సెం.మీ. అయితే సెక్టరు చాపం పొడవు \_\_\_\_\_.

- A) 21 సెం.మీ.                      B) 22 సెం.మీ.  
C) 23 సెం.మీ.                      D) 24 సెం.మీ.

39. ఒక స్థూపం వ్యాసార్థం, ఎత్తు 3:2 నిష్పత్తుల్లో ఉన్నాయి. దాని వ్యాసార్థం 21 సెం.మీ. అయితే దాని సంపూర్ణ తల వైశాల్యం \_\_\_\_\_.

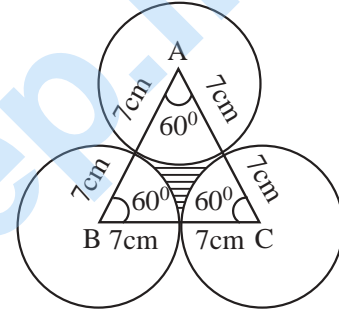
- A) 1848 సెం.మీ<sup>2</sup>                      B) 4620 సెం.మీ<sup>2</sup>  
C) 48510 సెం.మీ<sup>2</sup>                      D) 3674 సెం.మీ<sup>2</sup>

40. కింది పటంలో  $\angle DCE$  \_\_\_\_\_.



- A)  $120^\circ$                       B)  $110^\circ$   
C)  $70^\circ$                       D)  $130^\circ$

41. కింది పటంలో ABC సమబాహు త్రిభుజం. వృత్తాలు బాహ్యంగా ఒకదానికొకటి స్పృశించుకున్నాయి. షేడ్ చేసిన ప్రాంత వైశాల్యం \_\_\_\_\_. ( $\sqrt{3} = 1.732$ )



- A) 5.868 చ.సెం.మీ.                      B) 6.868 చ.సెం.మీ.  
C) 7.868 చ.సెం.మీ.                      D) 8.868 చ.సెం.మీ.

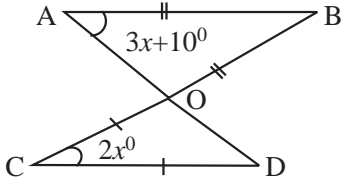
42. రాజు, రవిలు ఒక పనిని వరుసగా 10, 15 రోజుల్లో పూర్తి చేయగలరు. రవి పనిని ప్రారంభించిన 5 రోజుల తర్వాత రాజు కూడా జత కలిసిన ఆ పని పూర్తవడానికి పట్టే కాలం \_\_\_\_\_.

- A) 4 రోజులు                      B) 6 రోజులు  
C) 9 రోజులు                      D) 11 రోజులు

43. ఒక పెట్టె పొడవు 1.8 మీ, వెడల్పు 90 సెం.మీ., 60 సెం.మీ. పెట్టెలో అమర్చే సబ్బు కొలతలు 6 సెం.మీ.  $\times$  4.5 సెం.మీ.  $\times$  40 మి.మీ. సబ్బులు అమర్చిన తర్వాత పెట్టెలో ఏ విధమైన ఖాళీ స్థలం మిగలలేదు. అయితే ఆ పెట్టెలో అమర్చగలిగే సబ్బులు ఎన్ని?

- A) 9000                      B) 900  
C) 8000                      D) 800

44. కింది పటంలో 'x' విలువ ఎంత?



- A)  $10^\circ$                       B)  $20^\circ$   
C)  $30^\circ$                       D)  $40^\circ$

45. సైన్యం తన బేస్ క్యాంపు కోసం శంఖువు ఆకారంలో ఎత్తు 3 మీ., భూ వ్యాసం 8 మీ. గా ఉన్న గుడారాన్ని ఏర్పాటు చేసినా, గుడారం తయారుచేయడానికి కావల్సిన బట్ట వెల చ.మీ.కు రూ. 70 అయితే మొత్తం ఖర్చు ఎంత?

- A) రూ. 440                      B) రూ. 4440  
C) రూ. 4400                      D) రూ. 4000

46. రూ. 5 నోట్లు, రూ. 10 నోట్లు కలిపి మొత్తం 90 నోట్లు ఉన్నాయి. వీటి మొత్తం విలువ రూ. 500 అయితే రూ. 5 నోట్లు ఎన్ని ఉన్నాయి?

- A) 80                      B) 10  
C) 40                      D) 20

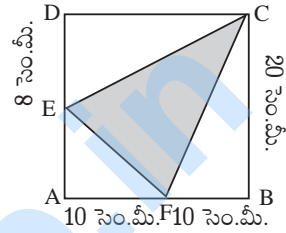
47. రెండేళ్ల క్రితం తండ్రి వయసు, కొడుకు వయసుకు 5 రెట్లు, మరో నాలుగేళ్ల తర్వాత తండ్రి వయసు కొడుకు వయసుకు 3 రెట్లు అయిన ప్రస్తుతం తండ్రి, కొడుకుల వయసుల మధ్య తేడా \_\_\_\_\_.

- A) 24                      B) 32  
C) 6                      D) 20

48. 300 మీటర్లు, 200 మీ. పొడవు కలిగిన రెండు రైట్ల వరుసగా గంటకు 50 కి.మీ., 40 కి.మీ. వేగంతో ఎదురెదురుగా ప్రయాణిస్తూ ఒకదాన్ని ఇంకొకటి దాటడానికి పట్టే కాలం \_\_\_\_\_.

- A) 10 సె.                      B) 15 సె.  
C) 20 సె.                      D) 25 సె.

49. ABCD పటంలో షేడ్ చేసిన భాగం వైశాల్యం కనుక్కోండి?



- A) 120 చ.సెం.మీ.                      B) 160 చ.సెం.మీ.  
C) 200 చ.సెం.మీ.                      D) 220 చ.సెం.మీ.

50. ఒక వృత్తాకార పార్కు వైశాల్యం 616 చ.మీ. పార్కు లోపల 7 మీ. వెడల్పు కలిగిన బాటను చుట్టూ వేసారు. చ.మీ.కు రూ. 15 వంతున బాటకు సిమెంట్ చేసేందుకు అయ్యే ఖర్చు \_\_\_\_\_.

- A) రూ. 6,930                      B) రూ. 6,820  
C) రూ. 5,930                      D) రూ. 5,470

**KEY**

- 1) B    2) C    3) B    4) D    5) A    6) C  
7) B    8) A    9) B    10) C    11) C    12) D  
13) C    14) B    15) B    16) C    17) A    18) B  
19) C    20) B    21) A    22) A    23) A    24) B  
25) C    26) A    27) A    28) C    29) D    30) C  
31) B    32) C    33) C    34) D    35) B    36) B  
37) A    38) B    39) B    40) C    41) C    42) C  
43) A    44) B    45) C    46) A    47) A    48) C  
49) B    50) A