నమస్తే తెలంగాణ
నిపుణ
Guide to Excellence
www.nipuna.ntnews.com,
www.facebook.com/ntnipuna
nipuna
Every Wednesday Free Supplement
07.
9 ఏప్రిల్ 2025
పేజీలు 8

కాంతిశ్రీ

తెలంగాణ యువ జిమ్నాస్ట్ అనుపోజు కాంతిశ్రీకి ప్రతిష్ఠాత్మక ఇండియా బుక్ ఆఫ్ రికార్డ్స్‌లో చోటు లభించినట్లు నిర్వాహకులు మార్చి 14న వెల్లడించారు. 2013 నుంచి 2024 వరకు నిర్వహించిన వివిధ జాతీయ, అంతర్జాతీయ స్థాయి రోలర్ స్కేటింగ్ టోర్నీల్లో అత్యధిక పతకాలు (124) సాధించిన రికార్డును కాంతిశ్రీ సొంతం చేసుకుంది. గత 11 ఏండ్ల వ్యవధిలో 75 స్వర్ణాలు, 34 రజతాలు, 15 కాంస్యాలు గెలుచుకుంది.

-35ను ఏ పూర్ణ సంఖ్యతో గుణిస్తే 420 వస్తుంది?

1. క్రింది వాటిలో సరైనవి.
   ఎ) ఏ రెండు పూర్ణ సంఖ్యల మొత్తం అయిన పూర్ణ సంఖ్య అగును.
   బి) ఏ రెండు పూర్ణాంకాల భేదం అయిన పూర్ణాంకం అగును
   సి) $a, b \in z$ అయిన $a - b = b - a$
   డి) రెండు పూర్ణ సంఖ్యల మొత్తం వాటి కన్నా చిన్నది అయిన అవి ఋణ పూర్ణసంఖ్యలు అగును
   A) ఎ, బి, సి, డి B) ఎ, బి, డి
   C) ఎ, డి D) బి, సి
2. $a, b \in w$ మరియు $a - b \in w$ లు అయిన క్రిందివాటిలో సరైనది?
   ఎ) $b = 0$ బి) $a > b$ సి) $a < b$ డి) $a = b$
   A) ఎ, బి, సి, డి B) ఎ, బి, సి
   C) బి, సి, డి D) ఎ, బి, డి
3. $a, b \in z$ మరియు $a \div b \in z$ అయిన క్రిందివాటిలో సరైనవి?
   ఎ) $b = 1$ బి) a యొక్క కారణాంకం b
   సి) b యొక్క గుణిజం a డి) $a = 0$
   A) ఎ, బి, సి, డి B) ఎ, బి, సి
   C) ఎ, బి, డి D) ఎ, సి, డి
4. $a, b \in z$ మరియు $a + b$ ఒక ఋణ పూర్ణ సంఖ్య క్రింది వాటిలో సరైనవి?
   ఎ) $a = 0, b < 0$ బి) $a < 0, b < 0$
   సి) $a > 0, b < 0$
   A) ఎ, బి, సి B) ఎ, బి C) బి, సి D) ఎ, సి
5. రెండు పూర్ణ సంఖ్యల మొత్తం వాటికన్నా ఎక్కువ అయిన క్రింది వాటిలో సరైనవి?
   A) ఆ సంఖ్యలు ధనపూర్ణ సంఖ్యలు
   B) ఒకటి ధనాత్మకం, మరొకటి ఋణాత్మకం
   C) రెండు ఋణ పూర్ణ సంఖ్యలు D) చెప్పలేము
6. క్రిందివాటిలో ఏ పరిక్రియ దృష్ట్యా N, W, Z లు సంవృత ధర్మాన్ని పాటిస్తాయి?
   A) + B) - C) ÷ D) అన్నీ
7. సంకలనం, వ్యవకలనం, గుణకారంల దృష్ట్యా ఏ సంఖ్యా సమితి సంవృత ధర్మాన్ని పాటిస్తాయి?
   A) N B) W C) Z D) అన్నీ
8. గుణకారం దృష్ట్యా ఈ క్రింది ఏ ధర్మాలను N, W, Z లు పాటిస్తాయి?
   ఎ) సంవృత బి) సహచర సి) స్థిత్యంతర డి) తత్సమ
   A) ఎ, బి, సి, డి B) ఎ, బి, సి
   C) బి, సి, డి D) ఎ, సి, డి
9. క్రిందివాటిలో సంకలనం దృష్ట్యా తత్సమ ధర్మాన్ని గుర్తించండి.
   A) $a + (b + c) = (a + b) + c$ B) $a + b = b + c$
   C) $a \times 1 = a = 1 \times a$ D) $a + 0 = a = 0 + a$
10. క్రింది వాటిలో సరైనవి.
    ఎ) ఏవైనా రెండు పూర్ణ సంఖ్యల మొత్తం ఎల్లప్పుడూ వాటికంటే పెద్దది వచ్చును
    బి) పూర్ణాంకాలు సంకలన తత్సమంతో ప్రారంభం అవుతుంది
    సి) తనకు తానే గుణకార విలోమాలుగా వుండే పూర్ణ సంఖ్యలు −1 మరియు 1
    డి) $[13 + (-12)] + (-7) = 13 + [(-12) + (-7)]$ ఒక సహచర ధర్మం
    A) ఎ, బి, సి, డి B) ఎ, బి, సి
    C) బి, సి, డి D) ఎ, సి, డి
11. a ఒక పూర్ణసంఖ్య అయిన క్రింది ఏ సందర్భంలో దాని సంకలన విలోమాన్ని పొందుతాం?
    ఎ) $a \times (-1)$ బి) $\frac{a}{(-1)}$ సి) $a \times 1$ డి) $a \times 0$
    A) ఎ, బి, సి, డి B) ఎ, బి, సి
    C) ఎ, బి D) బి, సి, డి
12. −35 ను ఏ పూర్ణసంఖ్యచే గుణించినా 420 వచ్చును.
    A) −18 B) −16 C) −14 D) −12
13. సంకలన విలోమాన్ని కలిగిన పూర్ణాంకం?
    A) −1 B) 0 C) 1 D) 2
14. −2, −46 ల మధ్య వుండే సంఖ్యల లబ్ధం ..... సంఖ్య అగును?
    A) ధన B) ఋణ C) 0 D) చెప్పలేము
15. −100 నుంచి 100 వరకు వుండే పూర్ణసంఖ్యల లబ్ధం .... సంఖ్య అగును?
    A) ధన B) ఋణ C) 0 D) చెప్పలేము
16. -n నుంచి n వరకు వుండే పూర్ణసంఖ్యల మొత్తం .... సంఖ్య అగును?
    A) ధన B) ఋణ C) 0 D) చెప్పలేము
17. ఒక దుకాణదారురాలు ఒక పెన్నును అమ్మడం ద్వారా రూ.1 లాభాన్ని సంపాదిస్తుంది. మరియు ఆమె ప్రతి పెన్సిల్‌ను అమ్మడం ద్వారా 40 పైసలు నష్టం పొందినది. ఆమె 70 పెన్నులను అమ్మిన లాభంగానీ, నష్టంగానీ రాకుండా వుండాలి అంటే ఎన్ని పెన్సిళ్ళను అమ్మాలి?
    A) 175 B) 170 C) 165 D) 160
18. ఒక ఎలివేటర్, గనిలోనికి నిమిషానికి 6 మీ. వేగంతో దిగుతుంది. అది నేల మట్టం నుండి 10 మీ. పై నుండి దిగుచున్నచో, −350 మీ.ను చేరుటకు ఎంత సమయం పడుతుంది?
    A) 30 ని.లు B) 45 ని.లు
    C) 1 గం. D) 1 గం. 30 ని.లు
19. ఏ సంఖ్యలో $\frac{2}{5}$ వంతు 10 అగును?
    A) 10 B) 15 C) 20 D) 25
20. ఒక తరగతిలో 40 మంది విద్యార్థులు ఉన్నారు. మొత్తం విద్యార్థుల సంఖ్యలో $\frac{1}{5}$ వ వంతు ఇంగ్లీష్, $\frac{2}{5}$ వ వంతు గణితాన్ని చదవడానికి ఇష్టపడతారు. మిగిలిన విద్యార్థులు సైన్స్ చదవడానికి ఇష్టపడతారు. అయిన సైన్స్ కంటే ఇంగ్లీష్ ఇష్టపడేవాళ్ళు ఎంత తక్కువ?
    A) 4 B) 8 C) 12 D) 16
21. $\frac{9}{4}$ లో $\frac{1}{2}$ లో $\frac{1}{4}$ లో $\frac{3}{4}$ = ...
    A) $\frac{27}{128}$ B) $\frac{27}{64}$ C) $\frac{27}{32}$ D) $\frac{9}{64}$
22. సుశాంత్ ఒక పుస్తకంలోని $\frac{1}{3}$ వ భాగాన్ని 1 గం.లో చదివాడు. పుస్తకంలోని ఎంత భాగాన్ని అతను $2\frac{1}{5}$ గంలో చదువుతాడు?
    A) $\frac{13}{15}$ B) $\frac{11}{15}$ C) $\frac{7}{15}$ D) $\frac{4}{15}$
23. క్రిందివాటిలో సరైనవి?
    ఎ) $a, b \in N, \frac{a}{a+1} \times \frac{b}{b+1} < \frac{a}{a+1}$ అగును.
    బి) రెండు అపక్రమ భిన్నాల లబ్ధం విలువ రెండు భిన్నాలలో ప్రతి దానికంటే ఎక్కువగా ఉంటుంది.
    సి) $\frac{4}{3}$ లో $\frac{1}{4} = \frac{1}{3}$
    A) ఎ, బి, సి B) ఎ, బి C) బి, సి D) ఎ, సి
24. $\frac{3}{10}$ లో ఎన్నవ వంతు $\frac{3}{35}$ అగును.
    A) $\frac{1}{7}$ B) $\frac{2}{7}$ C) $\frac{3}{7}$ D) $\frac{4}{7}$
25. శైలి తన తోటలో ఒక వరుసలో 4 మొక్కలు నాటింది. ప్రక్కప్రక్కనే ఉన్న రెండు మొక్కల మధ్య దూరం $\frac{3}{4}$ మీ. అయిన మొదటి మరియు చివరి మొక్కల మధ్య దూరం?
    A) $2\frac{1}{4}$ మీ. B) $1\frac{1}{4}$ మీ. C) $\frac{3}{4}$ మీ. D) $\frac{1}{4}$ మీ.
26. క్రిందివాటిలో సరైనవి.
    ఎ) $\frac{3}{4}$ లో $\frac{2}{7}, \frac{5}{8}$ లో $\frac{3}{5}$ వీటిలో పెద్దది $\frac{5}{8}$ లో $\frac{3}{5}$
    బి) క్రమ భిన్నం యొక్క వ్యుత్క్రమం క్రమభిన్నం
    సి) సహజ సంఖ్యల వ్యుత్క్రమాలు యూనిట్ భిన్నాలు అగును
    డి) అన్నీ పూర్ణాంకాలకు వ్యుత్క్రమాలు వుంటాయి.
    A) ఎ, బి,సి,డి B) ఎ, బి C) బి, డి D) ఎ, సి
27. $2\frac{1}{2}$ ను ఏ భిన్నంచే భాగించిన $4\frac{1}{6}$ వచ్చును?
    A) $1\frac{1}{3}$ B) $\frac{3}{5}$ C) $\frac{5}{3}$ D) $2\frac{1}{3}$
28. $\frac{2}{5}$ ను $1\frac{1}{2}$ యొక్క వ్యుత్క్రమంలో భాగించిన $\frac{a}{b}$ వచ్చును. అయిన a+b =
    A) 3 B) 5 C) 8 D) 15
29. x.y = 1 అయిన క్రిందివాటిలో సరైనవి.
    A) x యొక్క వ్యుత్క్రమం y B) $x = \frac{1}{y}$
    C) y యొక్క వ్యుత్క్రమం x D) అన్నీ
30. $3\frac{1}{5}, 1\frac{2}{3}$ ల మొత్తాన్ని వాటి భేదంతో భాగించిన $\frac{a}{b}$ వచ్చును. అయిన క్రిందివాటిలో సరైనవి?
    A) a, b లు ప్రధాన సంఖ్యలు B) a - b = 50
    C) a + b = 16 యొక్క 6వ గుణిజం D) అన్నీ
31. జతపరుచుము.
    a. 7.1 x 2.5 p. 0.235

    c. $\frac{23.5}{100}$ r. 23.5
    A) $a \rightarrow p, b \rightarrow q, c \rightarrow r$ B) $a \rightarrow q, b \rightarrow p, c \rightarrow r$
    C) $a \rightarrow q, b \rightarrow r, c \rightarrow p$ D) $a \rightarrow r, b \rightarrow p, c \rightarrow q$
32. 4.2, 3.8 మరియు 7.6 యొక్క సగటు
    A) 15.6 B) 5.2 C) 4.2 D) 14.2
33. ఒక కారు 2.2 గంటలలో 89.1 కి.మీ. దూరం ప్రయాణిస్తుంది. అయిన ఒక గంటలో ప్రయాణించగల దూరం ఎంత? (కి.మీ.లలో)
    A) 40.5 B) 41.5 C) 42.5 D) 43.5
34. క్రిందివాటిలో ప్రాతినిధ్య విలువలు
    ఎ) సగటు బి) వ్యాప్తి సి) మధ్యగతం డి) బహుళకం
    A) ఎ,బి,సి,డి B) ఎ,బి,సి C) బి,సి,డి D) ఎ,సి,డి
35. ఒక దత్తాంశం యొక్క అత్యల్ప మరియు అత్యధిక పరిశీలనాంశాలు 12 మరియు 75 అయిన సగటు ఏమి కావచ్చును?
    A) 9 B) 12 C) 42 D) 78
36. 6 పరిశీలనాంశాలలో 5 పరిశీలనాంశాలు వరుసగా 36, 35, 50, 46, 60. ఆ దత్తాంశం యొక్క సగటు 47 అయిన 6 వ పరిశీలనాంశం?
    A) 60 B) 58 C) 55 D) 52
37. మొదటి n పూర్ణాంకాల వ్యాప్తి
    A) n+1 B) n C) n-1 D) n-2
38. మొదటి 5 ప్రధాన సంఖ్యల సగటు
    A) 5 B) 5.5 C) 5.6 D) 5.8
39. క్రిందివాటిలో సరైనవి.
    ఎ) ప్రతి దత్తాంశమునకు బహుళకం వుంటుంది.
    బి) అతి సాధారణంగా ఉపయోగించే కేంద్రీయ స్థాన విలువ సగటు
    సి) 1, 1, 2, 2, 2, 3, 4 యొక్క బహుళకం 2
    డి) 24, 36, 46, 17, 18, 25, 35 యొక్క మధ్యగతం 25
    A) ఎ,బి,సి,డి B) ఎ,బి,సి C) బి,సి,డి D) ఎ,సి,డి
40. దత్తాంశంలోని రాశుల సంఖ్య మీద రాశుల విలువల మీద ఆదారపడే కేంద్రీయ స్థాన విలువ?
    A) సగటు B) వ్యాప్తి C) మధ్యగతం D) బహుళకం
41. ఒక కంపెనీలోని ఉద్యోగుల జీతాలను పోల్చడానికి ఉపయోగించే కేంద్రీయ స్థాన విలువ?
    A) సగటు B) వ్యాప్తి C) మధ్యగతం D) బహుళకం
42. 24 యొక్క కారణాంకాలను రాయుటలో ఉపయోగించిన అంకెల బహుళకం?
    A) లేదు B) 1 C) 2 D) 3
43. 2, 2, 2, 3, 3, 4, 5, 5, 5, 6, 6, x−1ల బహుళకం 5 అయిన $x + 4$ = ... ?
    A) 10 B) 9 C) 8 D) 7
44. ఒక దత్తాంశం $x_1, x_2, ... x_{10}$ ల మధ్యగతం 15 అయిన $x_1 + 3, x_2 + 3, ... x_{10} + 3$ ల మధ్యగతం?
    A) 15 B) 12 C) 18 D) చెప్పలేము
45. క్రిందివాటిలో సరైనవి?
    ఎ) బహుళకము ఎల్లప్పుడూ దత్తాంశంలోని సంఖ్యలలో వుంటుంది
    బి) సగటు అనేది దత్తాంశంలోని సంఖ్యలలో ఒకటి
    సి) మధ్యగతం ఎల్లప్పుడూ దత్తాంశంలోని సంఖ్యలలో ఒకటి
    డి) వివిధ సంవత్సరంలో జనన మరణాలను సూచించడానికి డబుల్ బార్ గ్రాఫ్ ఉపయోగిస్తాం
    A) ఎ,బి,సి,డి B) ఎ,సి C) బి,డి D) ఎ,డి
46. ఒక సంఖ్య యొక్క 6 రెట్ల నుండి 5 ను తీసివేసిన 7 వస్తుంది. దీనిని సూచించే నియమం?
    A) 5x - 6 = 7 B) 6x + 5 = 7
    C) 6x - 5 = 7 D) x + 11 = 7
47. రాజు తండ్రి వయస్సురాజు వయస్సు యొక్క 3 రెట్లు కంటే 5 సంవత్సరాలు ఎక్కువగా ఉంది. రాజు తండ్రి వయస్సు 44 సం. అయిన రాజు వయస్సును కనిపెట్టడానికి సమీకరణం?
    A) x + 5 = 44 B) x + 3 = 44
    C) 3x - 5 = 44 D) 3x + 5 = 44
48. 4p - 3 = 13 అయిన $\frac{5p+4}{6}$ =
    A) 4 B) 8 C) 16 D) 20
49. ఒక సంఖ్య యొక్క $\frac{5}{2}$ వంతు నుండి 7 తీసివేసినప్పుడు 23 వస్తుంది. అయిన ఆ సంఖ్య యొక్క గుణకార విలోమం?
    A) 12 B) −12 C) $\frac{1}{12}$ D) $-\frac{1}{12}$
50. తరగతి గదిలో ఒక విద్యార్థిని పొందిన గరిష్ట మార్కులు తక్కువ పొందిన విద్యార్థి మార్కులకు రెండు రెట్లు కంటే 7 ఎక్కువ. గరిష్ట మార్కులు 87 అయిన కనిష్ట మార్కులు
    A) 50 B) 45 C) 40 D) 38
51. లక్ష్మీ తండ్రికి 49 సం. తండ్రి వయస్సు లక్ష్మీ వయస్సు యొక్క 3 రెట్ల కంటే 4 సం.లు ఎక్కువగా ఉంది. అయిన 5 సం.ల క్రితం లక్ష్మీ వయస్సు ఎంత?
    A) 20 B) 15 C) 12 D) 10
52. ఎ) రెండు కోణాల మొత్తం 90^0 అయిన వాటిని పూరక కోణాలు అంటాం?
    బి) $70^0 15^1$ యొక్క పూరక కోణం 20^0
    A) ఎ, బి లు సత్యం, ఎ అనేది బి కు సరైన వివరణ
    B) ఎ, బి లు సత్యం, బి అనేది ఎ కు సరైన వివరణ
    C) ఎ సత్యం బి అసత్యం, ఎ అనేది బి కు సరైన వివరణ
    D) ఎ సత్యం బి అసత్యం, బి అనేది ఎ కు సరైన వివరణ
53. క్రిందివాటిలో సరైనవి?
    ఎ) అల్పకోణం యొక్క సంపూరక కోణం అధిక కోణం అగును
    బి) పూరక కోణాలు ఎల్లప్పుడూ అల్పకోణాలు అగును
    సి) రెండు పూరక కోణాల కొలతలలో వ్యత్యాసం 12^0 వాటిలో కనిష్ట కోణం 39^0
    డి) రెండు కోణాలు సమానం అవుతూ అవి సంపూరక కోణాలు అయిన ఆ కోణం 90^0 అగును
    A) ఎ,బి,సి,డి B) ఎ,బి,సి C) బి,సి,డి D) ఎ,సి,డి
54. తూర్పు, ఈశాన్య దిక్కులను సూచించే కిరణాల మధ్య కోణం మరియు ఉత్తరం, ఈశాన్య దిక్కులను సూచించే కిరణాల మధ్య కోణాలు
    A) పూరకాలు B) సంపూరకాలు
    C) 180^0 D) చెప్పలేము
55. 4 రేఖలు గరిష్ఠంగా ఎన్ని బిందువుల వద్ద ఖండించుకోగలవు?
    A) 1 B) 2 C) 4 D) 6
56. క్రిందివాటిలో సదృశ్య కోణాల ధర్మాలను గుర్తించుము?
    ఎ) ఒక కోణం అంతరంగా, మరొక కోణం బాహ్యంగా వుండాలి
    బి) తిర్యక్ రేఖకు ఒకే వైపున వుండాలి
    సి) ఆసన్న కోణాలు కాకూడదు
    డి) తిర్యక్ రేఖకు ఇరువైపులా వుండాలి
    A) ఎ,బి,సి B) ఎ,సి,డి C) బి,సి,డి D) ఎ,బి,డి
57. l, m లు రెండు రేఖలు మరియు p తిర్యగ్రేఖ అయిన
    ఎ) l, m లు సమాంతర రేఖలు
    బి) సహ అంతరకోణాలు సంపూరక కోణాలు
    A) ఎ అయితే బి జరుగుతుంది
    B) బి అయితే ఎ జరుగుతుంది
    C) ఎ, బి లు పరస్పరం వివరించుకుంటాయి
    D) ఎ, బి లు విభిన్నాలు

KEY

1.C	2.D	3.A	4.B	5.A	6.A
7.C	8.A	9.D	10.C	11.C	12.D
13.B	14.B	15.C	16.C	17.A	18.C
19.D	20.B	21.A	22.B	23.A	24.B
25.A	26.D	27.B	28.C	29.D	30.D
31.C	32.B	33.A	34.D	35.C	36.C
37.C	38.C	39.C	40.A	41.C	42.C
43.A	44.C	45.D	46.C	47.D	48.A
49.C	50.C	51.D	52.C	53.A	54.A
55.D	56.A	57.C			

బీవీ రమణ
డైరెక్టర్, ఏకేఆర్ స్టడీ సర్కిల్,
వికారాబాద్