1. ఇటీవల మరణించిన వింబుల్డన్ మాజీ ఛాంపియన్ జానా నోవాత్నా ఏ దేశానికి చెందిన క్రీడాకారిణి?
   1) చెక్ రిపబ్లిక్ 2) ఫ్రాన్స్ 3) ఇటలీ 4) జర్మనీ

2. 2017 'అంతర్జాతీయ ఓజోన్ పొర పరిరక్షక దినోత్సవం' థీమ్ ఏమిటి?
   1) ఓజోన్: మిషన్ టు ప్రొటెక్ట్ వరల్డ్
   2) మిషన్ ఓజోన్
   3) ఓజోన్ అండ్ క్లైమేట్: రిస్టోర్డ్ బై ఎ వరల్డ్ యునైటెడ్
   4) కేరింగ్ ఫర్ ఆల్ లైఫ్ అండర్ ద సన్

3. కింది వాటిలో ఏ సదస్సు ఎక్కడ జరిగిందో జతపరచండి:

ఎ) ఆసియాన్ సదస్సు 2017	1) భారతదేశం
బి) బ్రిక్స్ సదస్సు 2017	2) జర్మనీ
సి) జి-20 సదస్సు 2017	3) చైనా
డి) ఆర్‌సిఇపి 2017	4) ఫిలిప్పీన్స్

   వీటిలో సరియైన జతలను ఎంపిక చేయండి:
   1) ఎ-4, బి-2, సి-1, డి-3 2) ఎ-3, బి-1, సి-2, డి-4
   3) ఎ-4, బి-3, సి-2, డి-1 4) ఎ-2, బి-3, సి-1, డి-4

4. కింది అంశాలను పరిగణించండి:
   ఎ) ఇటీవల అంతర్జాతీయ న్యాయ సంస్థ సభ్యత్వం నుండి అమెరికా బయటికి వచ్చింది.
   బి) ఐక్యరాజ్య విద్యా సాంస్కృతిక సంస్థ (యునెస్కో) సభ్యత్వం నుండి 'బురుండీ' బయటికి వచ్చింది.
   వీటిలో సరియైన జవాబు ఏది?
   1) ఎ మాత్రమే 2) బి మాత్రమే
   3) ఎ మరియు బి 4) ఎ మరియు బి రెండూ కావు

5. కింది అంశాలను పరిశీలించండి:
   A. SAM (సామ్) అనే రోబో సౌదీ అరేబియా దేశ పౌరసత్వం పొందిన మొట్టమొదటి రోబో.
   B. SOFIA (సోఫియా) అనే రోబో మొట్టమొదటి రాజకీయ రోబో.
   వీటిలో సరియైన జవాబు ఏది?
   1) A మాత్రమే 2) B మాత్రమే
   3) A మరియు B 4) A మరియు B రెండూ కావు

6. అంతర్జాతీయ శ్రామిక సంస్థ (ఐ.ఎల్.ఓ.)కు సంబంధించి రెండు ప్రధాన సదస్సులను పరిగణించండి:

ఎ) హింసకు వ్యతిరేకంగా చేసిన ఒడంబడికను భారతదేశం ఆమోదించింది.

బి) బాల కార్మిక వ్యవస్థకు వ్యతిరేకంగా చేసిన ఒడంబడికను భారతదేశం సరిదిద్దింది.

వీటిలో సరైన జవాబు ఏది?

1) ఎ మాత్రమే
2) బి మాత్రమే
3) ఎ & బి
4) ఎ & బి రెండూ కావు

7. సంప్రీతి-7 పేరిట మొదలైన భారత్ - బంగ్లాదేశ్ సంయుక్త సైనిక విన్యాసాలు ఏ రాష్ట్రంలో జరిగాయి?

1) మేఘాలయ, మిజోరాం
2) త్రిపుర, పశ్చిమ బెంగాల్
3) పశ్చిమ బెంగాల్, మిజోరాం
4) నాగాలాండ్, అరుణాచల్ ప్రదేశ్

8. 2017 ఆసియా కప్ మహిళల హాకీ టోర్నమెంట్‌లో భారత జట్టు బంగారు పతకాన్ని సాధించింది. గతంలో భారత జట్టు ఏ సంవత్సరంలో ఈ పతకాన్ని గెలుచుకుంది?

1) 2010
2) 2008
3) 2006
4) 2004

9. భారతదేశంలోని తొలి మొబైల్ ఫుడ్ టెస్టింగ్ ల్యాబ్‌ని ఇటీవల ఏ రాష్ట్రంలో ప్రారంభించారు?

1) పంజాబ్
2) మహారాష్ట్ర
3) గోవా
4) కర్ణాటక

10. దేశంలోని ఏడు రాష్ట్రాలు, ఒక కేంద్ర పాలిత ప్రాంతంలో హిందువులకు మైనారిటీ హోదా ఇవ్వవచ్చా లేదా అనే విషయాన్ని పరిశీలించడానికి ఎవరి అధ్యక్షతన ఒక కమిటీని జాతీయ మైనారిటీ కమిషన్ నియమించింది?

1) సయ్యద్ గయోరుల్ హసన్ కమిటీ
2) జార్జి కురియన్ కమిటీ
3) అశ్విని ఉపాధ్యాయ కమిటీ
4) పి.గిరిదాస్ కమిటీ

11. ఇండియన్ ఇన్‌స్టిట్యూట్ ఆఫ్ పల్స్ రీసెర్చ్ ఎక్కడ ఉంది?

1) ఉత్తరప్రదేశ్
2) మధ్యప్రదేశ్
3) గుజరాత్
4) పంజాబ్

12. భారతదేశంలోని ఏ నగరం తొలిసారిగా సొంతంగా ఒక లోగోను రూపొందించుకుంది?

1) పూణె
2) ఢిల్లీ
3) చెన్నై
4) బెంగళూరు

13. టూరిజం ఆస్ట్రేలియాకి మొదటి భారత మహిళా రాయబారిగా నియమితురాలైన బాలీవుడ్ నటి ఎవరు?

1) కరీనా కపూర్
2) దీపికా పదుకొనె
3) ఐశ్వర్యా రాయ్
4) పరిణితీ చోప్రా

14. కేంద్ర ప్రభుత్వ ఉద్యోగాలకు దరఖాస్తు చేయాలనుకునే ఓబిసి అభ్యర్థుల క్రీమి లేయర్ పరిమితిని భారత ప్రభుత్వం ఎంతకు (రూపాయలలో) పెంచింది?

1) ఆరు లక్షలు
2) ఏడు లక్షలు
3) ఎనిమిది లక్షలు
4) తొమ్మిది లక్షలు

15. జాతీయ రహదారుల్లో ఎలక్ట్రానిక్ టోల్ వసూలు సులువుగా చేసేందుకు నేషనల్ హైవేస్ అథారిటీస్ సంస్థ రూపొందించిన ప్రత్యేకమైన ఏప్ (app) ఏమిటి?

1) MyFASTag
2) MFASTag
3) MineFASTag
4) MiFASTag

16. భారతదేశం డిఎన్ఏ ఫింగర్ ప్రింటింగ్ పితామహుడిగా పేరొందిన లాల్జీ సింగ్ ఇటీవల మరణించారు. ఆయన ఏ ప్రతిష్టాత్మక సంస్థకు డైరెక్టర్‌గా ఉండేవారు?

1) సెంటర్ ఫర్ సెల్యులర్ అండ్ మాలిక్యులర్ బయాలజీ (సిసిఎంబి)
2) ఇండియన్ ఇన్‌స్టిట్యూట్ ఆఫ్ కెమికల్ టెక్నాలజీ (ఐఐసిటి)
3) ఇండియన్ ఇమ్యునొలాజికల్స్ లిమిటెడ్
4) సెంటర్ ఫర్ స్టెమ్ సెల్ సైన్స్

17. ఫిర్యాదులను వేగంగా పరిష్కరించడానికి తెలంగాణ ప్రభుత్వం ప్రారంభించిన పోర్టల్ పేరు ఏమిటి?

1) జనహిత
2) ప్రజాహిత
3) ప్రజాబాట
4) ప్రజామాట

18. కింది అంశాలను పరిగణించండి:

ఎ) హైదరాబాద్‌లో శాసనసభ భవనం ముందున్న 'అమర వీరుల స్మారక స్థూప' శిల్పకారుడు ఏలె లక్ష్మణ్.

బి) 'ఆర్ట్-లవర్స్' అను సంస్థను బి.నర్సింగ్ రావ్ అను తెలంగాణ చిత్రకారుడు స్థాపించాడు.

సి) బైరోజు వెంకట రమణా చారి అను నిర్మల్ కళాకారుడు తెలంగాణ తల్లి శిల్పాన్ని కొయ్య బొమ్మలతో రూపకల్పన చేశాడు.

వీటిలో సరియైన అంశాలు ఏవి?

1) ఎ మరియు బి మాత్రమే
2) బి మరియు సి మాత్రమే
3) ఎ మరియు సి మాత్రమే
4) ఎ, బి మరియు సి

19. సింగరేణి బొగ్గు తవ్వి తీయడం కోసం 1886లో ఏర్పాటైన కంపెనీ ఏది?

1) సింగరేణి కాలరీస్ లిమిటెడ్
2) నిజాం కోల్ కాలరీస్ లిమిటెడ్
3) హైదరాబాద్ దక్కన్ మైనింగ్ కంపెనీ
4) నిజాం మైనింగ్ కార్పొరేషన్

20. పశ్చిమ, ఉత్తర తెలంగాణ ప్రాంతాన్ని దాదాపు రెండు వందల సంవత్సరాలకు (సా.శ.750-973) పైగా పాలించిన వేములవాడ చాళుక్యుల తొలి రాజధాని ఏది?

1) వేములవాడ
2) బోధన్
3) కరీంనగర్
4) కాళేశ్వరం

21. భారతదేశ విద్యావ్యవస్థలో 10+2+3 మాదిరిని ఈ కమిషన్/కమిటి సిఫార్సు చేసింది.

1) ముదలియార్
2) కొఠారి
3) రాధాకృష్ణన్
4) ఈశ్వరీబాయి పటేల్

22. ఈ క్రింది ప్రవచనాలను పరిశీలించండి.

ఎ) ప్రజాస్వామ్య పౌరసత్వంను పెంపొందించుట

బి) సాంఘిక, నైతిక, ఆధ్యాత్మిక విలువలను పెంపొందించుట

సి) వృత్తి సామర్థ్యమును పెంపొందించుట

డి) ఆధునీకరణ ప్రక్రియను త్వరితగతి చేయుట

సరియైన సమాధానాన్ని గుర్తించండి:

1) బి మరియు డి మాత్రమే
2) ఎ మరియు బి మాత్రమే
3) సి మరియు డి మాత్రమే
4) ఎ మరియు సి మాత్రమే

23. ఈ క్రింది వాటిని జత పరచండి:

ఎ)	1952-53	1)	కొఠారి కమిషన్
బి)	1964-66	2)	జాతీయ విద్యా విధానం
సి)	1957-59	3)	రాధాకృష్ణన్ కమిషన్
డి)	1968	4)	ముదలియార్ కమిషన్
		5)	స్త్రీ విద్యపై జాతీయ కమిటీ

సరియైన జతను ఎంపిక చేయండి.

1) ఎ-2, బి-4, సి-3, డి-5
2) ఎ-4, బి-1, సి-5, డి-2
3) ఎ-4, బి-3, సి-2, డి-1
4) ఎ-3, బి-4, సి-5, డి-2

24. ఈ దిగువ జతలను పరిశీలించండి:

ఎ) వృత్తి నైపుణ్యం
బి) జ్ఞానాత్మక నైపుణ్యం
సి) సాంఘిక నైపుణ్యం
డి) భావోద్వేగముల సర్దుబాటు నైపుణ్యం

1) జట్టు ఒత్తిడి నుండి అధిగమించాడు
2) సహానుభూతి
3) మంచి ప్రవర్తన
4) స్వీయ అప్రమత్తత
5) వడ్రంగి పని

సరియైన జతను ఎంపిక చేయండి.

1) ఎ-3, బి-1, సి-4, డి-2
2) ఎ-5, బి-3, సి-1, డి-2
3) ఎ-2, బి-4, సి-1, డి-3
4) ఎ-5, బి-4, సి-2, డి-1

25. ఈ దిగువ నీయబడిన విద్యకు సంబంధించిన జోక్యాలను పరిశీలించండి:

ఎ) NCF
బి) RTE
సి) NPE
డి) NCPCR
ఇ) SUCCESS

కాలక్రమములో సరియైన క్రమమును గుర్తించండి.

1) ఎ, బి, డి, ఇ, సి
2) బి, ఇ, డి, ఎ, సి
3) సి, ఎ, డి, ఇ, బి
4) డి, ఎ, సి, బి, ఇ

26. విద్యార్థుల ప్రతిభను అంచనా వేయుటకు సంబంధించిన కొన్ని పద్ధతులను ఈ దిగువ పేర్కొనబడినవి. వాటిని పరిశీలించండి.

ఎ) ఎలిమెంటరీ స్థాయిలో మూడవ తరగతి నుండి ఎనిమిదవ తరగతి వరకు మౌఖిక, రాత మరియు పరిశీలన వంటి వివిధ పద్ధతులను అసెస్‌మెంట్‌నకు ఉపయోగించవచ్చు.

బి) ఏడవ తరగతి నుండి పరీక్షలను టెర్మ్ వారీగా ప్రారంభించవచ్చు

సి) మూడవ తరగతి నుండి పిల్లల యొక్క స్వీయ మూల్యాంకనము కూడా రిపోర్టు కార్డులో ఒక భాగము కావచ్చు.

ఇందులో ఎన్‌సిఎఫ్-2005 సూచించిన సరియైన సూచనలను గుర్తించండి.

1) ఎ మరియు బి మాత్రమే
2) బి మరియు సి మాత్రమే
3) ఎ మరియు సి మాత్రమే
4) ఎ, బి మరియు సి

27. ఉపాధ్యాయ విద్యకు సంబంధించి ఎన్‌సిఎఫ్-2005 చేసిన సూచనలను పరిశీలించండి.

ఎ) ఉపాధ్యాయ విద్య పాఠశాల వ్యవస్థకు ఉద్భవించే అత్యవసరాలకు సున్నితంగా ఉండాలి., మిక్కిలి చైతన్యవంత

బి) అభ్యసనా వాతావరణమును కల్పించుట కొరకు ఉపాధ్యాయునకు స్వతంత్ర్యత అవసరం లేదు

సి) ఉపాధ్యాయ విద్య, విద్యార్థి- ఉపాధ్యాయులకు హితబోధకునిగా సలహాలు ఇచ్చే నైపుణ్యాలను, సామర్థ్
కలిగించే సహాయకారిగా అభ్యసనం సులభతరం చేసి అభివృద్ధి పరిచే విధంగా ఉండాలి.

ఇందులో సరియైనది.

1) ఎ మాత్రమే
2) ఎ మరియు సి మాత్రమే
3) సి మాత్రమే
4) బి మరియు సి మాత్రమే

28. చెవిటివారి కొరకు 'చేతివేళ్ల స్పర్శ ద్వారా స్పెల్లింగును' తెలుసుకొనుటకు తొలి భాషాంతరమును రూపొందించినవారు.

1) వాలెన్‌టైన్ వాయ్
2) ఫాదర్ లీపీ
3) జాన్ మరేగాస్‌పర్డ్ ఇటార్డ్
4) జాన్ క్రిష్టోఫర్

29. ఈ దిగువ జతలను పరిశీలించండి.

ఎ) డిస్‌గ్రాఫియా – చేతిరాత వైకల్యము

బి) డిస్ ప్రాక్సియా – అంకగణిత వైకల్యము

సి) డిస్ లెక్సియా – పఠన వైకల్యము

సరియైన జతలను ఎంపిక చేయండి.

1) ఎ, బి మరియు సి
2) ఎ మరియు బి మాత్రమే
3) ఎ మరియు సి మాత్రమే
4) బి మరియు సి మాత్రమే

30. ఈ దిగువ జతలను పరిశీలించండి.

ఎ) శాంతి — 1) సౌందర్య సంబంధమైన విలువలు

బి) నీతులు — 2) సాంఘిక బాధ్యతలకు సంబంధించిన విలువలు

సి) మధుర స్వరం ఎడల గౌరవం, శ్రద్ధ — 3) వ్యక్తిగత సిద్ధాంతములను సూచించును

సరియైన జతలను ఎంపిక చేయండి.

1) ఎ-1, బి-3, సి-2
2) ఎ-3, బి-1, సి-2
3) ఎ-1, బి-2, సి-3
4) ఎ-2, బి-3, సి-1

31. ఈ దిగువ వివరణలను పరిశీలించండి.

ఎ) 'పై నుండి దిగువకు' అను ఉపగమనము

బి) కేంద్ర, రాష్ట్ర ప్రభుత్వాల మధ్య దీర్ఘకాలం నిలువగల ఆర్థిక భాగస్వామ్యం

సి) ప్రత్యేకంగా దృష్టి సారించదగిన గ్రూపు వారికి సంబంధించిన విద్య సర్వశిక్ష అభియాన్‌కు చెందిన ప్రధాన అంశాలకు సంబంధించిన సరియైన వివరణలను ఎంపిక చేయండి.

1) ఎ మరియు సి మాత్రమే
2) ఎ, బి మరియు సి
3) బి మరియు సి మాత్రమే
4) ఎ మరియు బి మాత్రమే

32. "తన పరిసరాలను నియంత్రించగలిగి తన అవకాశాలు అందిపుచ్చుకోగలిగే విధంగా వ్యక్తి యొక్క సకల శక్తి సామర్థ్యాలను వికాసం చెందించేదే విద్య" అని విద్యను నిర్వచించినది

1) జాన్ డ్యూయి
2) పెస్టా లీజి
3) ఫ్రాబెల్
4) స్పెన్సర్

33. 'ఆధునీకరణ ప్రక్రియను వేగిరపరచడం' విద్యా లక్ష్యంగా సూచించినది.

1) మాల్కం ఆదిశేషయ్య కమిటీ
2) మొదలియార్ కమిషన్
3) కొఠారి కమిషన్
4) నూతన విద్యా విధానం 1986

34. 1910 సంవత్సరంలో ఉచిత నిర్బంధ ప్రాథమిక విద్యావకాశాలను భారతదేశంలో కల్పించాలని రాజ్య సంబంధమైన శాసనమండలిలో ప్రైవేటు బిల్లును ప్రవేశపెట్టినవారు.

1) బాల గంగాధర్ తిలక్
2) చిత్తరంజన్ దాస్
3) గోపాలకృష్ణ గోఖలే
4) లాలా లజపతిరాయ్

35. ఆర్.టి.ఇ. చట్టం-2009, చాప్టర్-4, సెక్షన్ 29 ఈ అంశమును ప్రస్తావిస్తుంది.

1) కరికులమ్ మరియు మూల్యాంకన విధానములు
2) ఉపాధ్యాయ - విద్యార్థి నిష్పత్తి
3) పరీక్షలు మరియు సర్టిఫికెట్లు
4) బాలల హక్కుల పర్యవేక్షణ

36. కేంద్ర ప్రధాన సమాచార కమిషనర్ మరియు ఇతర కమిషనర్లను ఈ దిగువ సభ్యులు గల కమిటీ సూచనల మేరకు భారత రాష్ట్రపతి నియమిస్తారు.

1) ప్రధానమంత్రి అధ్యక్షులుగా, లోక్‌సభలో మరియు రాజ్యసభలో ప్రతిపక్ష నాయకులు సభ్యులుగా ఉన్న కమిటీ.

2) ప్రధానమంత్రి అధ్యక్షులుగా, లోక్‌సభలోని ప్రతిపక్ష నాయకులు మరియు ప్రధానమంత్రి సూచించిన ఒక కేంద్ర క్యాబినెట్ మంత్రి సభ్యులుగా ఉన్న కమిటీ.

3) ప్రధానమంత్రి అధ్యక్షులుగా, లోక్‌సభ స్పీకరు మరియు రాజ్యసభ చైర్మన్ సభ్యులుగా ఉన్న కమిటీ.

4) లోక్‌సభ స్పీకరు అధ్యక్షులుగా, లోక్‌సభ మరియు రాజ్యసభ ప్రతిపక్ష నాయకులు సభ్యులుగా ఉన్న కమిటీ.

37. ఈ దిగువ వాటిలో ఏది ఆర్‌ఎంఎస్‌ఏ యొక్క లక్ష్యం "కాదు"?

1) నియమిత స్టాండర్డ్ మేరకు ప్రతి సెకండరీ పాఠశాలలో భౌతిక వసతులు, సిబ్బంది, కావలసిన సామగ్రిని సమకూర్చుట.

2) నివాసమునకు 5 కిలోమీటర్ల పరిధిలో సెకండరీ పాఠశాల 7-10 కిలోమీటర్ల పరిధిలో ఉన్నత సెకండరీ పాఠశాల సౌకర్యమును కల్పించుట.

3) 2017 నాటికి సెకండరీ విద్యలో సార్వజనిక అందుబాటు, 2020 నాటికి సార్వజనిక నిలుపుదలను సాధించుట.

4) ప్రతి మండల కేంద్రంలో మాదిరి పాఠశాలను ఏర్పాటుచేయుట.

38. క్రోమోజోముల అపసవ్యత వలన కలుగు మానసిక వైకల్యంను ఇలా పిలుస్తారు.

1) డౌన్ సిండ్రోమ్ 2) క్రెటినిజం

3) ఫినైల్ కీటోన్యూరియా 4) క్రేనియల్ అనోమలిస్

39. సెకండరీ విద్య సార్వజనీకరణకు సంబంధించి, ఓపెన్ స్కూల్ వ్యవస్థ పూర్తిగా అభివృద్ధి చెందినప్పుడు కనీసం సెకండరీ విద్యలో 15% విద్యార్థులను కవర్ చేయాలని ఈ కమిటీ సూచించింది.

1) యశ్‌పాల్ కమిటీ 2) కేబ్ కమిటీ

3) ప్రొఫెసర్ రామ్మూర్తి కమిటీ 4) సచార్ కమిటీ

40. జాతీయ సార్వత్రిక పాఠశాలలను ఈ సంవత్సరంలో స్థాపించడం జరిగింది.

1) 1992 2) 1978

3) 1987 4) 1989

41. 4, 6, 2, 5 అంకెలను ఒక్కొక్కటి ఒక్కసారి మాత్రమే ఉపయోగిస్తూ రాసిన అన్ని నాలుగు అంకెల సంఖ్యలలో, 4తో నిశ్శేషంగా భాగింపబడు సంఖ్యలు ఎన్ని ఉంటాయి.

1) 4 2) 6 3) 8 4) 12

42. l, m లు రెండు సమాంతర రేఖలు. P వాటి తిర్యగ్రేఖ మరియు తిర్యగ్రేఖకు ఒకేవైపున గల అంతర్కోణాలు $(4x+35)^\circ$ మరియు $(3x-9)^\circ$ అయిన, x విలువ (డిగ్రీలలో)

1) 44 2) 22 3) 36 4) 21

43. జతపరుచుము.

సమూహము-1	సమూహము-2
ఎ) $34+63 = 63+34$	1) సంకలనంలో స్థిత్యంతరం
బి) $56 \times 42 = 42 \times 56$	2) గుణకారంలో సహచరం
సి) $3 \times (4+5) = 3 \times 4 + 3 \times 5$	3) గుణకారంలో స్థిత్యంతరం
డి) $5 \times (4 \times 3) = (5 \times 4) \times 3$	4) సంకలనంపై గుణకార విభాగ న్యాయం

సరియైన జవాబును ఎంచుకోండి.

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

44. AB = 5 సెం.మీ., BC = 3.5 సెం.మీ. మరియు $\angle A = 60^\circ$ కొలతలతో ABCD సమాంతర చతుర్భుజం గీయుము. ఈ సమస్య సాధనలో నిర్మాణ క్రమ సోపానాలు ఉండవలసిన క్రమం గుర్తించుము.

సోపానాలు:

ఎ) AB రేఖాఖండంపై A వద్ద 60° కోణరేఖ గీయుము

బి) D నుండి 5 సెం.మీ. B నుండి 3.5 సెం.మీ.ల వ్యాసార్థములతో చాప రేఖలు గీయగా అవి C వద్ద కలియును

సి) AB = 5 సెం.మీ. కొలతతో రేఖాఖండం గీయుము

డి) AD = 3.5 సెం.మీ. కొలతతో $\angle A$ కోణరేఖపై D బిందువు గుర్తించుము.

ఇ) DC, BC లను కలుపుము.

సరియైన క్రమము

1) సి, డి, బి, ఇ, ఎ
2) సి, ఎ, డి, బి, ఇ
3) ఎ, సి, బి, ఇ, డి
4) బి, ఎ, సి, డి, ఇ

45. $a^x = b^y = c^z$ మరియు $b^2 = ac$ అయిన, x, y, z ల మధ్య సంబంధం.

1) $x = y = z$
2) $x = 2y = z$
3) $x(y+z) = 2yz$
4) $y(x+z) = 2xz$

46. రెండు కవల ప్రధానాంకాల మొత్తం 84 అగునట్లు ఎన్ని జతలు ఉంటాయి?

1) 2
2) 1
3) 4
4) ఉండవు

47. $4.\overline{72} - 3.\overline{5} =$

1) $1 + \frac{22}{99}$
2) $1 + \frac{67}{99}$
3) $1 + \frac{17}{99}$
4) $1 + \frac{72}{99}$

48. ఒకడు ఒక ఆటోలో 32 కి.మీ./గంట వేగంతో ప్రయాణించి తన గమ్యస్థానానికి 6 ని. ఆలస్యంగా చేరాడు. కాని 48 కి.మీ./గంట వేగంతో ప్రయాణించిన గమ్యస్థానాన్ని 9 ని. ముందుగా చేరుతాడు. అయిన ప్రయాణించు దూరము (కి.మీ.లలో).

1) 24
2) 20
3) 18
4) 16

49. ఒక చతుర్భుజం ఏకైకంగా ఏర్పడాలంటే కావలసిన కొలతల సంఖ్య.

1) 4
2) 5
3) 3
4) 4కు తక్కువ కాదు

50. a/b, 3/4 ల బహుళ నిష్పత్తి 2:3 యొక్క విలోమ నిష్పత్తికి సమానమైన a, b ల మధ్య సంబంధము.

1) a = b
2) 2a = b
3) a = 2b
4) a + b = 2

51. ఒక దుకాణదారు 1000 ప్రకటన వెలపై వరుసగా 10%, 15% రుసుము ఇచ్చెను. అలా కాకుండా ముందు 20% తరువాత 5% రుసుము ఇచ్చిన అమ్మకపు ధరలో మార్పు.

1) రూ.5 ఎక్కువ
2) రూ.5 తక్కువ
3) ఉండదు
4) రూ.50 తక్కువ

52. $1^3 + 2^3 + 3^3 + 4^3 + ... + 12^3 =$

1) $(6 \times 13)^2$
2) $(12 \times 13)^2$
3) $(6 \times 13)^3$
4) $(12 \times 13)^3$

53. దిగువ ప్రవచనాలను పరిశీలించుము.

ఎ) సోపాన చిత్రంలో X- అక్షంపై తరగతి హద్దులు గుర్తిస్తాం

బి) ఒక దత్తాంశం యొక్క సోపాన రేఖాచిత్రం. పౌనఃపున్య బహుభుజితో X- అక్షంపై సంవృతమయ్యే పటం వైశాల్యాలు సమానము.

సరియైన ఎంపికను గుర్తించుము.

1) ఎ మాత్రమే సత్యం
2) బి మాత్రమే సత్యం
3) ఎ, బి లు రెండునూ అసత్యం
4) ఎ, బి లు రెండునూ సత్యం

54. ΔABC, ΔPQR లలో $AB = 4$ సెం.మీ., $AC = 5$ సెం.మీ. $\angle B = 90^0 = \angle Q$

$PQ = 2$ సెం.మీ. అయిన, $QR = ...$ (సెం.మీ)

1) 2.5 2) 1.5 3) 3 4) 3.5

55. కింది ప్రవచనాలను పరిశీలించుము.

ఎ) రెండు సర్వసమాన పటాలు సరూపాలు

బి) రెండు సరూప పటాలు సర్వ సమానాలు

సరియైన ఐచ్ఛికాన్ని ఎంచుకోండి.

1) ఎ మాత్రమే సత్యం
2) బి మాత్రమే సత్యం
3) ఎ, బి లు రెండునూ అసత్యం
4) ఎ, బి లు రెండునూ సత్యం

56. ఏ రెండు వ్యతిరేక దిశల నుండి చూసినా ఒకేవిధంగా కనిపించిన పటానికి ఉండేది?

1) సౌష్ఠవ అక్షము
2) భ్రమణ సౌష్ఠవం
3) బిందు సౌష్ఠవం
4) సౌష్ఠవము

57. ఒక సమలంబ చతుర్భుజం సమాంతర భుజాలు $(a - b)$ సెం.మీ. $(a + b)$ సెం.మీ. మరియు వాటి మధ్య లంబదూరం b సెం.మీ. అయిన ఆ సమలంబ చతుర్భుజ వైశాల్యం (చ.సెం.మీ.లలో)

1) $a . b$
2) $\frac{1}{2}ab$
3) $a^2 . b$
4) $a . b^2$

58. 42 మీ. భుజము గల చతురస్రాకార స్థలములో అన్ని భుజాలను లోపల తాకునట్లు ఒక వృత్తాకార ఆటస్థలము ఉంది. అది పోను మిగిలిన ప్రాంతం వైశాల్యం (చ.మీ.లలో)

1) 378
2) 94.5
3) 364
4) 189

59. వంద కోళ్లు వంద బుట్టల ధాన్యాన్ని వంద రోజుల్లో తినగలవు. అయిన పది కోళ్లు పది బుట్టల ధాన్యాన్ని తినుటకు పట్టు రోజులు.

1) 10 రోజులు
2) ఒక రోజు
3) 100 రోజులు
4) 2 రోజులు

60. $A = 2x^2 + 3y - y^2$, $B = x^2 - 2x + 4y^2$ మరియు $C = x^2 + x - y + by^2$ అయిన, $2A - 3B + C =$

1) $x^2 - 8y^2 + 6x + 4y$
2) $2x^2 + 8y^2 - 7x + 5y$
3) $2x^2 - 8y^2 + 7x + 5y$
4) $x^2 - 6y^2 + 7x - 5y$

[P.T.O.

61. $42(a^4 - 13a^3 + 36^2)$ ను $7a(a-4)$ చే భాగించగా వచ్చే భాగఫలం.

1) $6a\,(a-9)$
2) $a\,(a-9)$
3) $6a\,(a+9)$
4) $6a\,(a^2-9)$

62. 'గోల్డ్‌బాక్ ఊహ'ను 9000 సంఖ్య వరకు పరిశీలించినప్పుడు అది రెండు సంఖ్యలకు సరిపోలేదు. ఆ సంఖ్యలు.

1) 7757, 5933
2) 7577, 5393
3) 5777, 5993
4) 5577, 5939

63. బహుముఖికి సంబంధించి అయిలర్ సూత్రం.

1) $F + E = V + 2$
2) $F + V = E + 1$
3) $V + E = F + 2$
4) $F + V = E + 2$

64. ఒక దీర్ఘఘనం పొడవు, వెడల్పులు వరుసగా 20 సెం.మీ., 10 సెం.మీ. మరియు దాని సంపూర్ణతల వైశాల్యం 1300 చ.సెం.మీ. అయిన, దీని ఎత్తు (సెం.మీ.లలో)

1) 12
2) 15
3) 16
4) 13

65. ఒక ఘనంలో ఉంచదగిన ఒక తిన్నని పెద్ద కర్ర పొడవు 6 మీ. అయిన, ఘనం పక్కతల వైశాల్యానికి రంగు వేయుటకు చ.మీ.కు రూ.15 చొప్పున అగు మొత్తం ఖర్చు (రూ.లలో)

1) 720
2) 360
3) 180
4) 240

66. 24P అను మూడంకెల సంఖ్యను 3తో భాగించిన శేషం 1 మరియు 5తో భాగించిన శేషము 2 అయిన, ఆ సంఖ్య 8చే నిశ్శేషంగా భాగింపబడవలెనన్న దానికి ఎంత కలుపవలెను?

1) 4
2) 3
3) 2
4) 1

67. ఒక జత పాచికలను ఎగురవేస్తే వచ్చే పర్యవసానాలను ఒక పటం రూపంలో చూపినప్పుడు ఆ అమరిక 2 నుండి 12 వరకు గల పర్యవసానాల పౌనఃపున్యం కనుగొనుటకు ఉపయోగపడును. ఈ అమరికను ఏమని పిలుస్తారు.

1) గాసియన్ వక్రము
2) పౌనఃపున్య బహుభుజి
3) పాస్కల్ త్రిభుజి
4) పౌనఃపున్య సోపాన చిత్రము

68. దత్త జ్యా, దత్త కోణాన్ని కల్గి ఉండే వృత్తఖండ నిర్మాణంలో సోపానాలు కొన్ని కింద ఇవ్వబడ్డాయి.
ఎ) వృత్తంపై అధిక వృత్తచాపంపై బిందువు C గుర్తించి A, C మరియు B, C లను కలుపుము.
బి) A, B ల వద్ద AB పై దత్తకోణంతో కిరణాలు గీయుము.
సి) రేఖాఖండం AB గీయుము
డి) కిరణాల ఖండన బిందువు నుండి A లేక B కు గల దూరం వ్యాసార్ధంగా వృత్తం గీయుము.
సరియైన సోపానాల వరుసక్రమం.
1) ఎ, బి, సి, డి
2) బి, ఎ, డి, సి
3) సి, బి, డి, ఎ
4) డి, సి, ఎ, బి

69. దత్త రేఖా ఖండానికి లంబ సమద్వి ఖండన రేఖ గీయుటకు ఉపయోగపడు అంశాలు:
ఎ) భు.భు.భు.ని నియమము
బి) సర్వసమాన త్రిభుజాలలో సదృశ భాగాలు సమానం
సి) భు.కో.భు. నియమము
సరియైన ఎంపిక గుర్తించుము.
1) ఎ మరియు బి
2) బి మరియు సి
3) ఎ మరియు సి
4) ఎ, బి మరియు సి

70. మామూలు సాంకేతికాలలో r = 7 సెం.మీ., h = 12 సెం.మీ. మరియు
ఎ) స్థూపం ఘన పరిమాణము 1848 ఘ.సెం.మీ.
బి) శంఖువు ఘన పరిమాణము 616 ఘ.సెం.మీ.
క్రింది వానిలో సరియైన ఎంపికను గుర్తించుము:
1) ఎ మాత్రమే సత్యం
2) బి మాత్రమే సత్యం
3) ఎ, బి లు రెండూను అసత్యం
4) ఎ, బి లు రెండూను సత్యం

71. r = h = 3 సెం.మీ. గల స్థూపాకార పాత్ర నిండుగా నీటిని తీసుకొని r = 3.5సెం.మీ. గల అర్థగోళకార పాత్రలో నిండుగా పోసిన ఇంకెంత ఘన పరిమాణం గల నీరు అర్ధ గోళాకార పాత్రలో మిగిలి ఉంటుంది? (సుమారుగా - ఘన.సెం.మీ.లలో)
1) 4
2) 5
3) 6
4) 8

72. ఆరోహణములో వ్రాయబడిన నాలుగు సహజ సంఖ్యలలో మొదటి రెంటింటి సరాసరి 3; రెండు, మూడవ దాని సరాసరి 6; మూడు, నాల్గవ దాని సరాసరి 9 మరియు నాల్గు సంఖ్యల సరాసరి 12 అయిన, ఆ సంఖ్యలలో పెద్ద సంఖ్య

1) 8 2) 6 3) 10 4) 7

73. ABCD సమాంతర చతుర్భుజంలో AB = 8 సెం.మీ. AP మరియు CQ లు శీర్షాలు A మరియు C నుండి కర్ణం BD = 10 సెం.మీ. పైకి గీయబడిన లంబాలు.

AP = 3 సెం.మీ. అయిన, CQ =.... (సెం.మీ.)

1) 2.5 2) 3 3) 4 4) 1.5

74. కింది ప్రవచనాలను పరిశీలించుము.

ఎ) సమాంతర చతుర్భుజంలో కోణ సమద్విఖండన రేఖలు దీర్ఘచతురస్రమును ఏర్పరుచును.

బి) చతుర్భుజంలో కర్ణాలు పరస్పరం సమద్విఖండన చేసుకుంటే అది రాంబస్ అగును

సరియైన ఎంపికను గుర్తించుము.

1) ఎ మాత్రమే సత్యం 2) బి మాత్రమే సత్యం

3) ఎ, బి లు రెండునూ సత్యం 4) ఎ, బి లు రెండునూ అసత్యం.

75. $x > 0, y < 0$ అయితే (x, y) బిందువు ఉండు పాదము.

1) మొదటి పాదము 2) రెండవ పాదము

3) మూడవ పాదము 4) నాలుగవ పాదము

76. జతపరుచుము.

సమూహము-1	సమూహము-2
ఎ) (3, 4) బిందువు నుంచి పోతూ x- అక్షానికి సమాంతర రేఖ	1) $y = 3$
బి) (4, 3) బిందువు నుంచి పోతూ y- అక్షానికి సమాంతర రేఖ	2) $x = 2$
సి) $3x + 2 = 8x - 8$ సాధన	3) $x = 4$
డి) $2y + 5 = 4y - 1$ సాధన	4) $y = 4$

సరియైన ఎంపికను గుర్తించుము.

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

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

77. $(a + b - 2c)^3 + (b + c - 2a)^3 + (c + a - 2b)^3 =$

1) $3(a + b - 2c)(b + c - 2a)(c + a - 2b)$
2) $3abc$
3) $3(a - b)(b - c)(c - a)$
4) $3abc(a + b - 2c)(b + c - 2a)(c + a - 2b)$

78. ఒక దీర్ఘ ఘన ఘనపరిమాణము $(3x^3 - 12x)$ ఘనపు యూనిట్లుగా సూచింపబడింది. అయిన వైశాల్యంగా ఉండదగనిది.

1) $2(7x^2 - 4)$
2) $2(7x^2 + 4x - 12)$
3) $2(7x^2 - 4x - 12)$
4) $2(7x^2 - 4x + 12)$

79. $\dfrac{\sqrt{3} + \sqrt{2}}{\sqrt{3} - \sqrt{2}} = a + b\sqrt{6}$ అయిన, $a^2 + b^2$ విలువ.

1) 7
2) 29
3) 24
4) 32

80. జాతీయ గణిత సంవత్సరంగా గుర్తించబడిన సంవత్సరం.

1) 2000
2) 2010
3) 2012
4) 2005

81. కింది వాటిలో ఏది మిగిలిన వాని కన్నా వేరుగా ఉన్నది.

1) $\sqrt{2}$
2) $\sqrt{3}$
3) 3/4
4) వృత్త పరిధికి, వ్యాసార్థానికి గల నిష్పత్తి

82. స్వర్ణ త్రిభుజంలో శీర్షకోణము.

1) 72°
2) 36°
3) 45°
4) 22.5°

83. కింది వాటిలో ఏది త్రిభుజాలకు సంబంధించి సర్వ సమానత్వ నియమం కాదు?

1) భు.కో.భు. నియమం
2) భు.భు.భు. నియమం
3) కో.భు.కో. నియమం
4) భు.భు.కో. నియమం

84. సంఘటనలు జరిగే / జరగకపోయే అవకాశాలను మాపనం చేయడానికి ముందు చేయదగిన శ్రేణీకరణ.

ఎ) నిశ్చితం

బి) అల్ప సంభవం

సి) సమ సంభవం

డి) అధిక సంభవం

సరియైన ఎంపికను గుర్తించుము.

1) ఎ, బి, సి

2) ఎ, డి, సి

3) బి, డి, ఎ

4) ఎ, డి, సి, బి

85. ఒక యాదృచ్ఛిక ప్రయోగంలో 'ఘటన' అనగా.

ఎ) ప్రతి ప్రత్యేక యత్నం

బి) కొన్ని ప్రత్యేక యత్నాల కలయిక

సరియైన ఎంపికను గుర్తించుము.

1) ఎ మాత్రమే సత్యం

2) బి మాత్రమే సత్యం

3) ఎ, బిలు రెండునూ అసత్యం

4) ఎ, బిలు రెండునూ సత్యం

86. యూక్లిడ్ భాగహార న్యాయం ప్రకారము ధన పూర్ణ సంఖ్యల జత a, b కు క్రింది విధముగా అగునట్లు q, r అనే పూర్ణ సంఖ్యలు ఏకైకము వ్యవస్థితము

1) $a = bq + r, 0 \leq r < b$

2) $a = bq + r, 0 \geq r > b$

3) $a = bq + r, 0 < r > b$

4) $a = bq + r, 0 \leq r \leq b$

87. $2 \log 5 + 1/2 \log 9 = \log x + \log 3$ అయిన X విలువ.

1) 24

2) 18

3) 15

4) 25

88. $A = \{1, 2, 3\}$, $B = \{2, 4\}$ మరియు $A \Delta B = (A - B) \cup (B - A)$ అయిన

$P : A \cap B = \{2\}$

$Q : A \Delta B = \{1, 3, 4\}$

కింది వాటిలో సత్య ప్రవచనము.

1) P మాత్రమే సత్యం

2) Q మాత్రమే సత్యం

3) P, Q లు రెండునూ అసత్యం

4) P, Q లు రెండునూ సత్యం

89. $A = \{x/x^2 - 3x + 2 = 0\}$, $B = \{x/x^2 + 3x - 10 = 0\}$ అయిన
$P : A \cap B = \{x/x - 2 = 0\}$,
$Q : A \cup B = \{1, 2, 5\}$
అయిన

1) P మాత్రమే సత్యం
2) Q మాత్రమే సత్యం
3) P, Q లు రెండునూ అసత్యం
4) P, Q లు రెండునూ సత్యం

90. $x^2 + ax + b$ యొక్క బహుపది శూన్యాలు 3 మరియు –1 అయిన a, b లు వరుసగా

1) $a = 2, b = 3$
2) $a = -2, b = -3$
3) $a = -3, b = -2$
4) $a = 3, b = 2$

91. n, m లు రుణేతర పూర్ణ సంఖ్యలు మరియు q యొక్క ప్రధాన కారణాంకాల లబ్ధరూపం $2^n . 5^m$ కల్గిన సంఖ్య $x = p/q$ అయిన x యొక్క దశాంశ రూపం .

1) ఒక అంతం కాని దశాంశము
2) ఒక అంతమయ్యే దశాంశము
3) అంతం కాదు కాని ఆవర్తనమయ్యే దశాంశము
4) అంతం కాదు, ఆవర్తనము కాదు

92. $y = ax^2 + bx + c, a \neq 0$ రూపంలో గల వర్గ బహుపది యొక్క రేఖాచిత్రము.

1) సరళరేఖ
2) ఏదేని ఒక వక్రము
3) పరావలయము
4) x అక్షానికి సమాంతరము

93. 6గురు పురుషులు మరియు 8మంది స్త్రీలు కలిసి ఒక పనిని 14 రోజులలో పూర్తి చేయగలరు. ఆ పని పురుషులు మరియు 12 మంది స్త్రీలు కలసి 10 రోజులలో పూర్తి చేయగలరు. పురుషుడు ఒక్కడే ఆ పనిని x స్త్రీ ఒక్కరే ఆ పనిని y రోజులలో పూర్తిచేయగలిగిన x, y లు సాధించుటకు తగిన సమీకరణాల జత (x =1/ అయినచో)

1) $80p + 120q = 1$
$84p + 112q = 1$
2) $80p + 124q = 1$
$120p + 112q = 1$
3) $84p + 124q = 1$
$80p + 112q = 1$
4) $84p + 80q = 1$
$112p + 124q = 1$

94. ఒక దత్తాంశము యొక్క రెండు ఓజివ్ వక్రాలు పరస్పరం ఖండించుకొను బిందువు నుండి X- అక్షము పై లంబపాదము తెలిపేది ఆ దత్తాంశము యొక్క.

1) అంకమధ్యమము
2) మధ్యగతము
3) బాహుళకము
4) వ్యాప్తి

95. కింది వాటిలో అసత్య ప్రవచనమును గుర్తించుము:

1) ప్రతి బేసి ధనపూర్ణసంఖ్య $6q + 1$ లేదా $6q + 3$ లేదా $6q + 5$ రూపంలో ఉంటుంది

2) ధన పూర్ణ సంఖ్య వర్గము $3p$ లేదా $3p + 1$ రూపంలో ఉంటుంది

3) ధన పూర్ణ సంఖ్య ఘనం $6m$ లేదా $6m + 1$ లేదా $6m + 8$ రూపంలో ఉంటుంది

4) $n \in Z$ అయితే $n, n + 2$ లేదా $n + 4$ లలో ఏదైనా ఒకటి మాత్రమే 3 చే భాగింపబడుతుంది

96. n వ పరిమాణము కలిగిన ఒక బహుపది $p(x)$ రేఖాచిత్రము అనగా $y = p(x)$ అనేది x- అక్షమును.

1) గరిష్ఠంగా n బిందువుల వద్ద ఖండిస్తుంది
2) కనిష్ఠంగా n బిందువుల వద్ద ఖండిస్తుంది
3) సరిగ్గా n బిందువుల వద్ద ఖండిస్తుంది
4) ఖండించదు

97. $2x + y - 5 = 0, 3x - 2y - 4 = 0$ సమీకరణాల జత

1) సమాంతరము
2) సంగతము
3) ఏకీభవించును
4) స్వభావము నిర్ణయించలేము

98. 7 సంవత్సరాల క్రితం మేరి వయస్సు అప్పటి రెహన వయస్సుకు 7 రెట్లు. ఇప్పటి నుండి 3 సంవత్సరాల తరువాత మేరి వయస్సు రెహన వయస్సుకు మూడురెట్లు. అయిన మేరి (x), రెహన (y) ప్రస్తుత వయస్సులు నిర్ధారించు రేఖీయ సమీకరణాల జత.

1) $x - 7y + 42 = 0, x - 3y - 6 = 0$
2) $x + 7y - 42 = 0, x + 3y - 6 = 0$
3) $x - 7y + 42 = 0, x - 3y + 6 = 0$
4) $x - 7y - 42 = 0, x - 3y - 6 = 0$

99. p, q, r లు $ax^3 + bx^2 + cx + d$ యొక్క శూన్యాలు అయిన కింది వాటిలో సత్య ప్రవచనం.

1) $p + q + r = b/a, pqr = d/a$

2) $pq + qr + rp = c/a, pqr = c/a$

3) $p + q + r = -b/a, pq + qr + rp = c/a$

4) $p + q + r = b/a, pq + qr + rp = -c/a, pqr = -d/a$

100. ఒక సాంఖ్యక దత్తాంశానికి (మామూలు సాంకేతికాలలో) $n = 43$, $l = 60$, $c.f = 22$, $f = 7$ మరియు $h = 10$ అయిన, మధ్యగతం విలువ.

1) 63.4
2) 66.4
3) 64.6
4) 62.8

101. రెండు పాచికలు ఒకేసారి దొర్లించడం జరిగింది. అయిన రెండు పాచికలపై కనిపించే చుక్కల మొత్తం 7 అవడానికి సంభావ్యత.

1) 5/36
2) 7/36
3) 1/6
4) 5/6

102. జతపరుచుము.

సమూహము-1	సమూహము-2
ఎ) (2, 2), (–7, 4) లను కలుపు రేఖాఖండానికి త్రిథాకరణ బిందువు (x, y) అయితే x =	1) 2
బి) (3, 0), (–1, 4) రేఖాఖండం మధ్య బిందువు (x, y) అయితే, y =	2) 3
సి) (3, –5), (–7, 4), (10, –2) శీర్షాల త్రిభుజ గురుత్వకేంద్రం (x, y) అయితే, x =	3) –1

కింది వాటిలో సరియైన ఎంపిక

1) ఎ-1, బి-2, సి-3
2) ఎ-2, బి-3, సి-1
3) ఎ-3, బి-1, సి-2
4) ఎ-3, బి-1, సి-1

103. $\text{Sec}\theta + \tan\theta = 2$ అయిన, $\text{Sin}\theta =$

1) 3/5
2) 3/4
3) 2/5
4) 4/5

104. ఒక గోళం, ఒక స్థూపం, ఒక శంఖువు ఒకే ఎత్తు, ఒకే వ్యాసార్థము కల్గి ఉన్నాయి. అయిన వాటి వక్రతల వైశాల్యాల నిష్పత్తి అదే వరుసలో.

1) $4 : 3 : \sqrt{5}$
2) $3 : 4 : \sqrt{5}$
3) $1 : 1 : \sqrt{2}$
4) $4 : 4 : \sqrt{5}$

105. ఒక స్తంభం అడుగు భాగం నుండి 16 మీటర్ల దూరంలో ఉన్న బిందువు నుండి స్తంభం పైభాగం 60° ఊర్ధ్వకోణంలో కనబడిన, ఆ స్తంభం ఎత్తు (మీ.లలో)

1) $\frac{16}{\sqrt{3}}$
2) $16\sqrt{3}$
3) $8\sqrt{3}$
4) 12

106. 14, 11, 8... శ్రేఢిలో ఎన్ని పదాల మొత్తం 28 అవుతుంది?

1) 8
2) 6
3) 12
4) ఎప్పటికి కాదు

107. $2x^2 - 4x + 3 = 0$ మూలాల స్వభావము.

1) వాస్తవాలు, సమానాలు
2) వాస్తవాలు, అసమానాలు
3) వాస్తవాలు కాదు
4) కరణీయ సంఖ్యలు

108. $\sin\theta = \cos\theta$ అయిన, $\sin\theta \cdot \cos\theta =$

1) 2
2) 1/2
3) $1/\sqrt{3}$
4) $\sqrt{3}$

109. కింది ప్రవచనాలు పరిశీలించుము.

A) $A \geq B$ మరియు A, B లు లఘు కోణాలు అయిన, $\sin A \geq \sin B$

B) $A \geq B$ మరియు A, B లు లఘు కోణాలు అయిన, $\cos A \geq \cos B$

సరియైన ఎంపికను గుర్తించుము:

1) A మాత్రమే సత్యం
2) B మాత్రమే సత్యం
3) A, B లు రెండునూ అసత్యం
4) A, B లు రెండునూ సత్యం

110. ఏడు ధన పూర్ణాంకముల అంక మధ్యమం, మధ్యగతం మరియు బాహుళకములు వరుసగా 4, 5 మరియు 6 అయిన, దత్తాంశము.

ఎ) 1, 2, 2, 5, 6, 6, 6

బి) 1, 1, 3, 5, 6, 6, 6

సరియైన ఎంపికను గుర్తించుము:

1) ఎ మాత్రమే సత్యం
2) బి మాత్రమే సత్యం
3) ఎ, బి లలో ఏదైనా సత్యము
4) ఎ, బి లు రెండునూ అసత్యం

111. జతపరుచుము.

సమూహం-1

ఎ) $a = 8, d = 2$ అయిన, $t_6 =$

బి) $a = 2, r = 2$ అయిన, $t_4 =$

సి) $a = 6, d = 3$ అయిన, $t_7 =$

సమూహం-2

1) 16

2) 24

3) 18

సరియైన ఎంపికను గుర్తించుము.

1) ఎ-3 బి-1 సి-2

2) ఎ-1 బి-2 సి-3

3) ఎ-2 బి-3 సి-1

4) ఎ-3 బి-2 సి-1

112. బిందువులు A (4, 0), B (8, 0), P (8, 3) మరియు Q (– 4, 3) అయిన కింది వాటిలో ఏది సత్యము.

1) AB = 2. PQ

2) AB = 3. PQ

3) PQ = 3. AB

4) PQ = 2. AB

113. జతపరుచుము.

సమూహం-1

A) Sin 60°

B) Sec 30°

C) Cot 60°

సమూహం-2

1) $2/\sqrt{3}$

2) $1/\sqrt{3}$

3) $\sqrt{3}/2$

సరియైన ఎంపికను గుర్తించుము.

1) ఎ-1 బి-2 సి-3

2) ఎ-3 బి-1 సి-2

3) ఎ-2 బి-3 సి-1

4) ఎ-1 బి-3 సి-2

114. ABCD చతుర్భుజంలో అన్ని భుజాలను తాకేవిధంగా ఒక వృత్తం అంతర్లిఖించబడింది. AB = 6 సెం.మీ., BC = 8 సెం.మీ., CD = 9 సెం.మీ అయిన చతుర్భుజం చుట్టుకొలత (సెం.మీ.లలో)

1) 23

2) 24

3) 32

4) 30

115. $3x + 4y - 12 = 0$ సరళరేఖ, నిరూపకాక్షాలతో ఏర్పరచే త్రిభుజం యొక్క గురుత్వ కేంద్రము.

1) (0, 4/3)
2) (4/3, 0)
3) (0, 1)
4) (4/3, 1)

116. 30 మీ. ఎత్తు గల ఒక గోపురం పైభాగాన్ని, దాని ఇరువైపులా ఉన్న ఇద్దరు వ్యక్తులు 30° నుండి 60° ఊర్ధ్వ కోణాలలో పరిశీలించారు. ఆ ఇద్దరు వ్యక్తుల మధ్య దూరం (మీ.లలో)

1) $40\sqrt{3}$
2) $40/\sqrt{3}$
3) $30/\sqrt{3}$
4) $30\sqrt{3}$

117. (8, 6) మరియు (x, 2) బిందువుల గుండా పోవు రేఖవాలు 4 అయిన, x విలువ.

1) 6
2) 4
3) 7
4) 12

118. 2, $2\sqrt{2}$, 4, ... గుణశ్రేఢిలో, ఎన్నో పదము 32 అవుతుంది.

1) 8
2) 9
3) 10
4) 6

119. P(–4, –5), Q(–1, –6) మరియు (4, 5) బిందువులు శీర్షాలుగా గల త్రిభుజ వైశాల్యము (చ.యూ.లలో).

1) 18
2) 16
3) 32
4) 19

120. ΔABC ~ ΔDEF; CM : FN లు వరుసగా ఆయా త్రిభుజాలలో గీయబడిన మధ్యగత రేఖలు, త్రిభుజాల వైశాల్యాల నిష్పత్తి 16:25 అయిన, CM : FN =

1) 4:5
2) 2:2.5
3) 8:12.5
4) దత్తాంశం సాధనకు సరిపోదు

121. రూ.10,000 లను సంవత్సరానికి 8% వడ్డీ రేటున 2 సంవత్సరాలకు పొదుపు చేసిన వచ్చు చక్రవడ్డీ (రూ.లలో).

1) 1,204
2) 864
3) 1,664
4) 1,468

...కడు ఒకేరకమైన రెండు వస్తువులను ఒకొక్కటి రూ.3000 లకు అమ్మెను. మొదటి వస్తువుపై 20% లాభము, రెం...స్తువుపై 20% నష్టము వచ్చిన మొత్తం మీద అతనికి వచ్చునది.

1) 4% లాభము
2) 6% నష్టము
3) 6% లాభము
4) 4% నష్టము

123. $n(A) = 7$, $n(B) = 4$ మరియు $B \subset A$ అయిన $n(A \cup B)$

1) 7
2) 4
3) 11
4) 3

124. $\log_{25} 5$, $\log_x \sqrt{x}$, $\log_2 512$, $\log_{10} 0.01$ రాసుల సగటు విలువ.

1) log 2
2) 2
3) 4
4) నిర్ణయించలేము

125. ఒక అంకశ్రేఢిలో $S_n = 3n^2 + 4n$ అయిన $t_n =$

1) $3n + 4$
2) $4n + 3$
3) $6n + 1$
4) $7n + 2$

126. 28 సెం.మీ. వ్యాసము గల ఒక వృత్తములో ఒక క్రమ షడ్భుజి అంతర్లిఖింపబడింది. అయిన క్రమ షడ్భుజి పోను వృత్తములో మిగిలిన భాగాల మొత్తం వైశాల్యము సుమారు (చ.సెం.మీ.)

1) 124
2) 106
3) 108
4) 120

127. $x + 1/x = 3$ సమీకరణము యొక్క మూలాల వర్గాలు మూలాలుగా ఉన్న వర్గ సమీకరణము.

1) $x^2 - 7x + 1 = 0$
2) $x^2 + 7x + 1 = 0$
3) $x^2 - 6x + 2 = 0$
4) $x^2 + 6x + 1 = 0$

128. ఒక దత్తాంశమునకు సంబంధించి అన్ని అంశాలపై ఆధారపడినది.

1) బాహుళకము
2) మధ్యగతము
3) అంక మధ్యమము
4) వ్యాప్తి

129. గణిత పాఠ్య గ్రంథ రచనలో మాదిరి సమస్యలను ఇచ్చుటకు తగిన పద్ధతి.

1) ఆగమన
2) అన్వేషణ
3) విశ్లేషణ
4) సంశ్లేషణ

130. స్వేచ్ఛా సమాధానాలను కోరు ప్రశ్నలు.

1) లఘు సమాధాన ప్రశ్నలు
2) వ్యాసరూప ప్రశ్నలు
3) పూరక ప్రశ్నలు
4) వస్త్వాశ్రయ ప్రశ్నలు

131. 22-12-2017న అన్ని దినపత్రికలలో ప్రచురింపబడిన గణిత సంబంధిత సమాచారాన్ని కుమార్ సేకరించాడు. దీని వలన సాధింపబడిన లక్ష్యము.

1) జ్ఞానము
2) అవగాహన
3) అభిరుచి
4) వినియోగము

132. 'బోధనలో గుణాత్మకత పెంపునకు ప్రతి పాఠశాలకు బోధనోపకరణాలను అందజేయుట ముఖ్యము. ఇది దేశంలో విద్యా విప్లవాన్ని తీసుకువస్తుంది' ఈ వాక్యాలు దేనిలోనివి?

1) కొఠారి కమిషన్
2) ముదలియార్ కమిషన్
3) ఈశ్వరీబాయి పటేల్ కమిషన్
4) జాతీయ విద్యా ప్రణాళిక చట్రం 2005

133. నిర్మాణాత్మక మూల్యాంకనలో తరచుగా ఉపయోగించబడే మూల్యాంకన సాధనం.

1) మౌఖిక పరీక్ష
2) ఏనక్‌డోటల్ రికార్డు
3) సాంఘిక మాపనం
4) నిర్ధారణ మాపని (రేటింగ్ స్కేల్)

134. మానసిక చలనాత్మక రంగానికి చెందిన విద్యా లక్ష్యాలను రూపొందించిన భారతీయ శాస్త్రవేత్త.

1) ఎం.బి.బుచ్
2) ఎం.ఆర్.సంతానం
3) ఆర్.హెచ్.డవే
4) బి.కె.పాస్సి

135. కింది ప్రవచనాలను పరిశీలించుము. సత్య ప్రవచనమును ఎంపిక చేయుము.

ఎ) గృహ నియోజనము విద్యార్థులలో క్రమంగా చదివే అలవాటును పెంపొందింపచేస్తుంది

బి) గృహ నియోజనం ఉపాధ్యాయుల పని భారాన్ని తగ్గిస్తుంది

కింది వాటిలో సరైన దానిని ఎంపిక చేయుము.

1) ఎ మాత్రమే సత్యము
2) బి మాత్రమే సత్యము
3) ఎ, బి లు రెండూ సత్యము
4) ఎ, బి లు రెండూ అసత్యము

136. కింది ప్రవచనములను పరిశీలించి సత్య ప్రవచనమును ఎంపిక చేయుము.

హెర్బార్ట్ పాఠ్య పథక దశలలో

ఎ) సమర్పణ తరవాత సంసర్గం వచ్చును

బి) అన్వయం తరవాత దశ పునర్విమర్శ

సి) సన్నాహం తరవాత దశ సాధారణీకరణం

డి) సాధారణీకరణం తరవాత దశ సంసర్గం

కింది వాటిలో సరైన దానిని ఎంపిక చేయుము.

1) ఎ, బి లు సత్యము
2) బి, సి లు సత్యము
3) సి, డి లు సత్యము
4) డి, ఎ లు సత్యము

137. కింది వాటిలో ఏది అధిక అమూర్తత్వమును కల్గి ఉంటుంది? (శంఖానుభవం ప్రకారం).

1) ప్రాతినిధ్య అనుభవాలు / అన్వేషణానుభవాలు
2) క్షేత్ర పర్యటనలు
3) చలన చిత్రాలు
4) దృశ్య సంకేతాలు

138. కింది ప్రవచనములను పరిశీలించుము.

ఎ) ఉన్ముఖీకరణ ప్రశ్నలు విద్యార్థుల పూర్వ జ్ఞానాన్ని పరిశీలిస్తాయి.

బి) వికాస దశలోని ప్రశ్నలు విద్యార్థులు తమంతట తాము ఆలోచించేటట్లు చేయడంలో సహాయపడతాయి.

సరియైన ఐచ్చికాన్ని ఎంచుకోండి.

1) ఎ మాత్రమే సత్యము
2) బి మాత్రమే సత్యము
3) ఎ, బిలు రెండూ సత్యము
4) ఎ, బిలు రెండూ అసత్యము

139. ఉత్తమ మాపనా సాధనం యొక్క లక్షణాలకు చెందనిది.

1) విశ్వసనీయత
2) సప్రమాణత
3) విచక్షణాశక్తి
4) ఆత్మాశ్రయత

140. విద్యార్థి యొక్క ఉచ్చారణను సరిదిద్దుటకు అనువగు మూల్యాంకనా సాధనం.

1) వ్రాత పరీక్షలు
2) సాంఘిక మాపన
3) రేటింగ్ స్కేలు
4) మౌఖిక పరీక్ష

141. మూల్యాంకనం "విద్యార్థి తన ఆలోచనలను, భావాలను వ్యక్తీకరించడానికి, సొంతంగా రాయడానికి అవకాశం కల్పించేదిగా ఉండాలి. పిల్లల నైపుణ్యాలను, విశ్లేషణా శక్తిని, సృజనాత్మకతను మాపనం చేయడానికి అనువుగా ఉండాలి" అని ఎందులో పేర్కొనబడింది?

1) జాతీయ విద్యావిధానం 1986
2) రాష్ట్ర విద్యా ప్రణాళిక చట్టం 2011
3) విద్యాహక్కు చట్టం, 2009
4) యశ్‌పాల్ కమిటీ

కింది వాటిలో బోధన లక్ష్యము / స్పష్టీకరణం కానిది.

1) విద్యార్థి వృత్త పరిధికి సూత్రమును జ్ఞప్తికి తెచ్చుకొనును
2) విద్యార్థి "ఏ త్రిభుజంలోని అంతర్కోణాల మొత్తమైనను 180°" అని సామాన్యీకరించును.
3) విద్యార్థికి గోళ ఘనపరిమాణ సూత్ర ఉత్పాదనను వివరించును.
4) విద్యార్థి త్రిభుజ లక్షణాలను జ్ఞప్తికి తెచ్చుకొనును

143. ఘనాలలో గోళం, సమతల ఆకారాలలో వృత్తం చాలా అందమైనవని అభిప్రాయపడినవారు.

1) పైథాగరస్
2) ఆర్కిమెడిస్
3) అరిస్టాటిల్
4) యూక్లిడ్

144. నల్లబల్లపై ఉన్న $\sqrt{x} + y = 7$, $x + \sqrt{y} = 11$, అను సమీకరణములను చూసిన వెంటనే $x = 9, y = 4$ అని సమాధానం చెప్పిన విద్యార్థి.

1) గాస్
2) జార్జి కాంటర్
3) శ్రీనివాస రామానుజన్
4) రెనె డెకార్టె

145. "అందజేయవలసిన జ్ఞానము, ఉద్దేశములను దృష్టి యందుంచుకొని, విద్యా ప్రక్రియలు ప్రవేశించే అనేక మూలకాల (విద్యార్థి స్వభావం, బోధనా సామగ్రి, సంపూర్ణ అభ్యసనా సందర్భం)ను హేతుబద్ధంగా క్రమంలో ఉంచడం, సమతుల్యతను పాటించడం" అని బోధన పద్ధతిని నిర్వచించింది.

1) గుడ్, C.v
2) యంగ్ J.N.A.
3) జాన్ డ్యూయి
4) కిల్ పాట్రిక్

146. ఒక దత్త సమస్యను సాధించుటకు, విద్యార్థి దత్తాంశము సరిపోవునో, సరిపోదో, ఎక్కువ అగునో నిర్ణయించెను. దీని వల ఏ లక్ష్యము సాధింపబడినది?

1) జ్ఞానము
2) వినియోగము
3) అవగాహన
4) నైపుణ్యం

147. కింది ప్రవచనములను పరిశీలింపుము.

ఎ) సంశ్లేషణా పద్ధతి, విశ్లేషణా పద్ధతిని అనుసరిస్తుంది
బి) నిగమన పద్ధతిని ఆగమన పద్ధతి అనుసరిస్తుంది

సరైన దానిని ఎంపిక చేయుము.

1) ఎ మాత్రమే సత్యము
2) బి మాత్రమే సత్యము
3) ఎ, బిలు రెండూ సత్యమే
4) ఎ, బిలు రెండూ అసత్యమే

148. "ఈ దశలో విద్యార్థిలో ప్రస్తుత పాఠానికి సంబంధించిన పూర్వాభావాలు, నూతన భావాలు కలం ఈ కలయిక ఎంత బలంగా ఉంటే అంత స్పష్టంగాను అంతర్ జ్ఞానం తయారవుతుంది" హెర్బార్టియన్ ఏ సోపానంలోది ఇది?

1) విషయ విశదీకరణం
2) సన్నాహం
3) సంసర్గం
4) అన్వయం

149. 'కనీస అభ్యసన స్థాయిలు' ఇందులో సూచింపబడ్డాయి.
1) జాతీయ విద్యా ప్రణాళిక చట్టం 2005
2) రాష్ట్ర విద్యా ప్రణాళిక చట్టం 2011
3) విద్యాహక్కు చట్టం 2009
4) జాతీయ విద్యావిధానం 1986

150. కింది వాటిలో సత్య వాక్యము ఏది? శీర్షిక పద్ధతి.
1) శీర్షికా కేంద్రమైనది.
2) శిశు కేంద్రమైనది.
3) వ్యాసక్తి కేంద్రమైనది.
4) మనోవిజ్ఞానశాస్త్ర సూత్ర కేంద్రమైనది

151. కింది వాటిలో వేటి మధ్యన అంతస్సంబంధం కలదు?
ఎ) లక్ష్యాలు
బి) అభ్యసనానుభవాలు
సి) మూల్యాంకనా సాధనాలు
డి) అభ్యసన సంఘటన
సరైన దానిని ఎంపిక చేయుము.
1) ఎ, బి, డి
2) ఎ, బి, సి
3) బి, సి, డి
4) ఎ, సి, డి

152. 'ఆలోచన యొక్క ఫలితం'గా ఏ బోధనా పద్ధతిని చెప్తారు?
1) సంశ్లేషణ పద్ధతి
2) విశ్లేషణ పద్ధతి
3) ప్రయోగశాల పద్ధతి
4) సమస్యా పరిష్కార పద్ధతి

153. దశాంశ భిన్నాలను ప్రవేశపెట్టిన గణిత శాస్త్రవేత్త.
1) కార్ల్ ఫ్రెడరిక్ గాస్
2) ఐజాక్ న్యూటన్
3) జాన్ నేపియర్
4) జార్జి కాంటర్

154. శ్రీనివాస రామానుజన్ తన జీవితం చివరిదశలో పరిశోధన చేసిన అంశము.
1) మాక్ - తీటా ఫంక్షన్స్
2) సమాకలనము
3) అంతర్వేశన సూత్రాలు
4) భిన్నాల అవకలనం

155. చరరాశులకు 'యావత్ - తావత్, 'కాలక', 'నీలక' వంటి పదాలను ఉపయోగించిన గణిత శాస్త్ర
1) ఆర్యభట్ట
2) బ్రహ్మగుప్త
3) మహావీరాచార్య
4) భాస్కరాచార్య

156. "రామానుజన్ సామాన్య వ్యక్తి కాదు, అతడు గణిత ప్రపంచానికి దైవ మిచ్చిన వరం" అని కొనియాడినది.

1) ఇ.టి.బెల్
2) నె వెల్లీ
3) జూలియన్ హక్స్లే
4) జి.హెచ్.హార్డీ

157. గణిత గణనలు చేయుటలో కచ్చితత్వాన్ని, వేగాన్ని రెంటిని పెంపొందించే అంశము.

1) ఫలితాన్ని సరిచూచుట
2) సమస్యల విశ్లేషణ
3) అలవాటు చేసుకొనుట
4) నిర్దేశ్యాలకు సమయాన్ని నిర్ణయించుట

158. 6వ తరగతి విద్యార్థి 'x + 4 = 7'ను 'ఒక రాశికి నాలుగు కలుపగా వచ్చిన ఫలితం ఏడుకు సమానం' అని రాశారు. ఇచట సాధించపబడిన లక్ష్యం.

1) జ్ఞానం
2) అవగాహన
3) వినియోగం
4) నైపుణ్యం

159. 'ప్రత్యేకాంశం నుండి సార్వత్రికాంశానికి' అనే సూత్రాన్ని అనుసరించు పద్ధతి.

1) విశ్లేషణ
2) ఆగమన
3) సమస్య పరిష్కార పద్ధతి
4) సంశ్లేషణ

160. కింది ప్రవచనములను పరిశీలించుము.

ఎ) నేటి విద్యా విధానం వల్ల విద్యార్థిలో జ్ఞానరంగ వికాసానికే అధిక ప్రాధాన్యత ఉంది.

బి) విద్యార్థిలో భావావేశరంగ వికాసానికి గణిత క్లబ్ ఒక సాధనం.

కింది వాటిలో సరైన దానిని ఎంపిక చేయుము.

1) ఎ మాత్రమే సత్యము
2) బి మాత్రమే సత్యము
3) ఎ, బి లు రెండూ సత్యము
4) ఎ, బి లు రెండూ అసత్యము