

ఒట్టు ప్రశ్నల సంఖ్య : 34]
Total No. of Questions : 34]

[ఒట్టు ముద్రిత పుటల సంఖ్య : 4
[Total No. of Printed Pages : 4

సంకేత సంఖ్య : **52-L (OS)**

Code No. : **52-L (OS)**

శిక్షణ - III

EDUCATION - III

విషయాధారిత బోధనా పద్ధతి - II

గణిత

CONTENT BASED METHODOLOGY OF TEACHING - II

MATHEMATICS

(తెలుగు భాషాంతర)

(Telugu Versions)

(పాఠ్య పుస్తకం)

(Old Syllabus)

దినాంక : 02. 07. 2015]

Date : 02. 07. 2015]

సమయ : మధ్యాహ్నం 2.00 రింద 5.00 రవరిగి]

[పరమావధి అంకగలు : 100

Time : 2.00 P.M. to 5.00 P.M.]

[Max. Marks : 100

అభ్యర్థిని నోందణి సంఖ్య

Register Number of the Candidate

భాగము - A

I. ఈ కిందివాటిలో ఏవేని నాలుగు ప్రశ్నలకు జవాబులు రాయండి. ప్రతి జవాబు 3 పుటలకు మించరాదు. ప్రతి ప్రశ్నకు గల ఉపప్రశ్నలు (a) మరియు (b) లకు తప్పకుండా జవాబు రాయాలి. ప్రతి ప్రశ్నకు పది మార్కులు : $4 \times 10 = 40$

1. a) ఒక గణిత ఉపాధ్యాయుడు విద్యార్థుల అభ్యసనలో అలవరచుకోడానికి ఏవేని ఆరు విధాలన ప్రేరణలను క్లుప్తంగా వివరించండి.

b) భౌతిక శాస్త్రం మరియు జీవశాస్త్రంతో గణితం యొక్క సంబంధాన్ని క్లుప్తంగా వివరించండి. $6 + 4$

2. a) గణిత బోధన లక్ష్యాలను తెల్పండి. గణిత బోధన లక్ష్యాలను ఏవేని రెండింటిని ఉదాహరణలతో వివరించండి.

b) ప్రాథమిక స్థాయిలో గణిత అభ్యసనలో కనీస అభ్యసన స్థాయిల ఉపయోగాలను తెల్పండి. $6 + 4$

D.Ed. - II (OS)

[Turn over

3. a) ఒక ఉత్తమమైన పాఠ్యాంశ ప్రణాళిక (Lesson plan) గణిత అధ్యాపకుని బోధనా సామర్థ్యాన్ని మరింత పెంచును. ఈ నిర్వచనాన్ని సమర్థించుటకు సరైన ఆరు కారణాలు తెల్పండి.
- b) చెతన్య దశల ద్వారా గణిత బోధన యొక్క ఏవేని నాలుగు మానసిక తత్వశాస్త్ర అంశాలను క్లుప్తంగా రాయండి. 6 + 4
4. a) సమస్య పరిష్కార విధానపు దశలను తెల్పండి.
ఒక టెంకాయల వ్యాపారి ఒకటికి 5 రూ. చొప్పున 100 టెంకాయలు కొన్నాడు. అందు 10 టెంకాయలు అమ్మకానికి పనికిరావు. అతడు మిగిలిన టెంకాయలు మొత్తాన్ని 540 రూ.లకు అమ్మాడు. అయిన అతనికి వచ్చినది లాభమా ? నష్టమా ? అనుటను సమస్య పరిష్కార పద్ధతి మెట్ల సాయంతో కనుక్కోండి.
- b) 'త్రిభుజం యొక్క మూడు కోణాల మొత్తం 180° ' అని ఉదాహరణలతో మీరెలా సామాన్యీకరించగలరు. 6 + 4
5. a) గణితంలో విషయాన్ని ఎంపికచేసుకోవడంలోగల సూత్రాలను తెల్పండి. వాటి ప్రాముఖ్యతను వివరించండి.
- b) గణితంలో కరిక్యులం మరియు సిలబస్ల నడుమ ఏవేని నాలుగు ప్రముఖ తేడాలు పట్టిచేయండి. 6 + 4
6. a) గణిత బోధనలో ఒక బోధనాంశాన్ని అవగాహన చేయుటలో సహాయపడేడి బోధనోపకరణాల రూపురేఖలను పేర్కొనండి.
- b) ఒక ఉత్తమ గణిత బోధకుని యొక్క సాధారణ అర్హతలు మరియు సామర్థ్యాలు వినిమిదింటిని పట్టి చేయండి. 6 + 4
7. a) అధ్యాపకులకు, విద్యార్థులకు మరియు విద్యాపరిపాలకులకు విద్యా మూల్యాంకనం ఏవిధంగా ఉపయోగకరం ? ప్రతి యొక్క దానిని నాలుగేసి అంశాలతో వివరించండి.
- b) గణితంలో విద్యార్థుల సాధనను మూల్యాంకనం చేయునపుడు అధ్యాపకుడు ఎదుర్కొను సమస్యలేమిటి ? 6 + 4

భాగము - B

- II. ఈ కిందివాటిలో ఏవైనా ఏడు ప్రశ్నలకు జవాబులు రాయండి. ప్రతి జవాబు ఒక పుటకన్నా మించరాదు. ప్రతి ప్రశ్నకు ఐదు మార్కులు : 7 × 5 = 35
8. ప్రాథమికోన్నత స్థాయి గణిత పాఠ్యపుస్తకం యొక్క విషయ విశ్లేషణ చేయునపుడు పరిగణించాల్సిన ఐదు ముఖ్యమైన అంశాలను పట్టిచేయండి.

9. గణిత బోధన యొక్క 'వినోదాత్మక విలువ' యొక్క ప్రాముఖ్యతను వివరించండి. రెండు సరైన ఉదాహరణలు తెల్పండి.
10. 'రిసోర్స్ యూనిట్' అనగానేమి ? రిసోర్స్ యూనిట్ యొక్క దశలు రాయండి.
11. గణిత అభ్యసనలో సామర్థ్యాధారిత బోధన యొక్క ప్రాముఖ్యతను తగు (ఏవేని) ఐదు అంశాలతో క్లుప్తంగా వివరించండి.
12. హ్యూరిస్టిక్ అప్రోచ్ (Heuristic approach) దశలను ఉపయోగించి 'త్రిభుజపు లక్షణాల'ను మీరేవిధంగా కనుగొనగలరు ?
13. గణిత పాఠ్యక్రమం (Curriculum) నందు విషయాన్ని సమీకరించునపుడు స్థాపితమగు సంబంధాన్ని క్లుప్తంగా వివరించండి.
14. గణిత అభ్యసనలో విషయ సంగ్రహణ (Synopsis) పుస్తకం యొక్క అర్థం, అవసరం మరియు ఉపయోగాలు రాయండి.
15. గణిత క్లబ్ యొక్క ముఖ్య లక్ష్యాల్లో ఏమిటి ? పాఠశాలలో గణిత క్లబ్ ఏర్పాటు చేయునపుడు పొందుపరచగల ఏవేని నాలుగు ముఖ్యమైన కృత్యాలను తెల్పండి.
16. అప్పటి కప్పుడే చేసిన (Improvised) బోధనోపకరణాలు అనగానేమి ? ఈ బోధనోపకరణాలు తయారుచేయునపుడు పరిగణించబడు సూత్రాలను తెల్పండి.
17. లక్ష్యాత్మక విధాన ప్రశ్నలు అనగానేమి ? ఒక లక్ష్యాత్మక విధాన పరీక్ష తయారు చేయునపుడు పరిగణించాల్సిన ఏవేని ఎనిమిది అంశాలను క్లుప్తంగా వివరించండి.

భాగము - C

III. ఈ కిందివాటిలో ఏవైనా ఐదు ప్రశ్నలకు జవాబులు రాయండి. ప్రతి జవాబు $\frac{1}{2}$ పుటకు మించరాదు. ప్రతి ప్రశ్నకు మూడు మార్కులు : 5 × 3 = 15

18. గణిత శాస్త్రాభివృద్ధిలో ముగ్గురు భారతీయ గణిత శాస్త్రవేత్తల కానుకలను ఒక్కొక్కటి తెల్పండి.
19. ప్రాథమిక స్థాయిలో గణిత బోధకునిచే తయారు చేయబడు వార్షిక కార్య ప్రణాళిక నిర్మాణ సమయంలో పరిగణించవలసిన ఏవేని మూడు అంశాలను తెల్పండి.
20. ప్రాజెక్ట్ పద్ధతి అనగానేమి ? ఈ పద్ధతి యొక్క ఏవేని రెండు అనుకూలతలు మరియు అననుకూలతలను తెల్పండి.

21. గణితంలో మందగతి అభ్యసనకు కారణమగు ఏవేని మూడు అంశాలకు పరిహారాత్మక చర్యలను రాయండి.
22. ప్రాథమిక స్థాయి గణిత పాఠ్యపుస్తకం యొక్క రూపురేఖలు వివరించండి.
23. ప్రాథమిక స్థాయిలో గణితబోధనకు సహాయపడు ఏవేని ఆరు బొమ్మల చార్టులను తెల్పండి.
24. గణితంలో బ్లూప్రింట్ తయారు చేయునపుడు పరిగణించాల్సిన అంశాలను తెల్పండి.

భాగము - D

- IV. ఈ కింది ప్రశ్నలన్నింటిని ఒకటి రెండు వాక్యాలతో జవాబు రాయండి. ప్రతి ప్రశ్నకు ఒక్క మార్కు : 10 × 1 = 10
25. పెథోగరియన్ త్రికము ద్వారా ఏ విధమైన త్రిభుజాన్ని పొందవచ్చును ? పెథోగరియన్ త్రికమునకు ఒక ఉదాహరణ తెల్పండి.
 26. విద్యార్థులకు సంబంధించి గణితంలో సామర్థ్యాధారిత బోధన ఆధారపడియున్నటువంటి ఏవేని రెండు అంశాలను పేర్కొనండి.
 27. విద్యార్థులలో క్రీడా పద్ధతి అభ్యసనం యొక్క రెండు ఉపయోగాలు తెల్పండి.
 28. గణిత అభ్యాస పుస్తకాలు ఎవరికి మరియు ఏ విధంగా ఉపయోగకరం ?
 29. 'ఒక సంఖ్య యొక్క రెండింతలకు 5ను కూడితే, వాటి మొత్తం 25'. అయిన ఆ సంఖ్య ఏది ? ఈ బోధనాంశాన్ని బోధించుటకు ఏ నియమాన్ని ఉపయోగించవచ్చును ?
 30. ప్రాజెక్ట్ పద్ధతి పితామహుడని ఎవరిని పరిగణిస్తారు ?
 31. అరుదైన ప్రజ్ఞగల పిల్లల (Gifted children) యొక్క ఏవేని రెండు లక్షణాలను తెల్పండి.
 32. పరామర్శ గ్రంథములు (Referenfce books) అనగానేమి ?
 33. 'బహుళ ప్రచార మాధ్యమం' (Multimedia) యొక్క అర్థం తెల్పండి.
 34. గణితంలో పరిహార బోధన అనగానేమి?