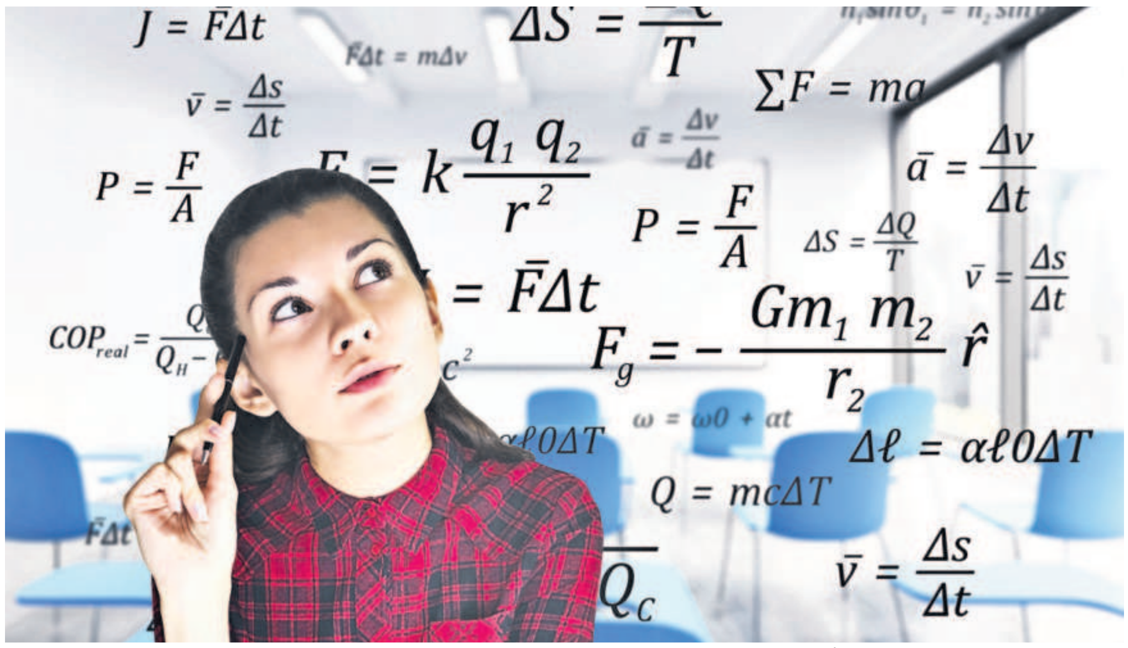
నమస్తే తెలంగాణ నిపుణ Guide to Excellence
www.nipuna.ntnews.com,
www.facebook.com/ntnipuna
I పోటీపరీక్షల ప్రత్యేకం
బుధవారం 11 అక్టోబర్ 2023
డీఎస్సీ ప్రత్యేకం
నిపుణ
నమస్తే తెలంగాణ
Telangana Today

గణితంపై మక్కువ.. విస్తరణకు అవకాశం ఎక్కువ



గణిత వనరుల వినియోగం

- గణిత విద్యా ప్రణాళికను సమర్థవంతంగా బోధించడానికి గణిత క్లబ్బులు, మ్యాథ్స్ కిట్‌లు మాత్రమే కాకుండా ఈ సహ పాఠ్య ప్రణాళికలు కూడా బోధించాల్సి ఉంటుంది.

1) గణిత గ్రంథాలయం (Maths Library)
2) గణిత పత్రికలు (Maths Generals)
3) గణిత ప్రదర్శనలు (Maths Fairs)
4) గణిత సంఘాలు (Maths Associations)
5) గణిత యాప్‌లు (Maths Apps)
6) గణిత వెబ్‌సైట్స్ (Maths Websites)
7) గణిత ఈ పుస్తకాలు (Maths e- Books)
8) గణిత ఫోరం (Maths Forums)

గణిత గ్రంథాలయం

- గణిత పాఠ్యపుస్తకాలు, మ్యాగజైన్‌లు, సంప్రదించే గ్రంథాలు, మనోరంజక గ్రంథాలను సేకరించి భద్రపరిచే గదిని 'గణిత గ్రంథాలయం' అంటారు.
- లైబ్రరీ అనే ఆంగ్ల భాషాపదం లిబర్ అనే లాటిన్ భాషాపదం నుంచి వచ్చింది.

Latin భాషలో liber అంటే పుస్తకం అని అర్థం.

ఉపయోగాలు:

1) విద్యార్థుల్లో పఠనాసక్తిని పెంపొందిస్తుంది.
2) టీచర్‌కి, స్టూడెంట్‌కి జ్ఞానాన్ని సముపార్జించేందుకు, జ్ఞానాన్ని పెంపొందించుకునేందుకు తోడ్పడుతుంది

ఇది గణిత శాస్త్రవేత్తల జీవిత విశేషాలు తెలుసుకునేందుకు తోడ్పడుతుంది.

విద్యార్థుల్లో గణితం పట్ల ఆసక్తి కలిగిస్తుంది.

గణితం – సంప్రదించే గ్రంథాలు (Reference books of Maths)

1) వేద గణితం – బాలకృష్ణ తీర్థాజీ
2) లీలావతి గణితం – భాస్కరాచార్యుడు
3) గణిత సార సంగ్రహం – పావులూరి మల్లన్న
4) సరళ వేద గణితం –దవళ్ బదియా
5) వేదగణితం x వేద గణితం – చైతన్య
6) వేదగణితం 1, 2, 3 – ఉషాదేవి
7) శ్రీనివాస రామానుజ గణిత జీవితం – డా. ఎన్. భాస్కర రెడ్డి
8) సంఖ్యా శాస్త్రం – భోజరాజు శ్యాంసుందర్
9) గణిత భారతం/ గణిత విజ్ఞాన సర్వస్వం – డా. ప్రక్యా సత్యన్నారాయణ శర్మ
10. ప్రాచీన గణిత శాస్త్ర వైభవం – వి.శారదాదేవి
11. మ్యాథమెటిక్స్ ఫర్ ఆల్ – యునెస్కో
12. హౌ టు సాల్వ్ ఇట్ – జార్జి పాలే
13. గణిత సహ పాఠ్య కార్యక్రమాలు – డా. డీఎస్ఎస్. శాస్త్రి
14. వేదగణితం, లీలావతి గణితం, పావులూరి గణితం మీద 7 పుస్తకాలు రచించింది. డా. రేవళ్ల అవధానులు

వినోదపు గ్రంథాలు:

1) వింత చదరాలు – శకుంతలాదేవి
2) అంకెల గారడీ – గాజుల పద్మ
3) అంకెలు–ఆటలు – శారదాదేవి
4) వినోద గణితం – పి రామారావు
5) అంకెలతో ఆటలు – సత్యనారాయణ రాజు
6) గణితంలో గమ్మత్తులు – మహీందర్ నళినీ మోహనరావు
7) గణితంలో గారడీలు – మహీందర్ నళినీ మోహనరావు

- మ్యాథ్స్ మ్యాజిక్ దేవినేని జగన్‌మోహన్ రావు
- సులభంగా గణిత సూత్రాలు – సీఎస్ఎన్ మూర్తి

గణిత పత్రికలు

1) జిజ్ఞాస గణిత జ్ఞాన విలువలకు ఉపాధ్యాయులకు, విద్యార్థులకు అపారమైన గణిత జ్ఞానాన్ని అందించే ఉపకరణ గణిత పత్రికలు అంటారు.

- గణిత పత్రికలు –ముఖ్య ఉద్దేశం గణిత విజ్ఞాన సంపదను అందించడం
- కాంపిటేటివ్ విద్యార్థులకు తగిన సమాచారం అందించడం
- విద్యార్థులకు ఉపాధ్యాయులకు జ్ఞాననిధిగా తోడ్పడం

గణిత పత్రిక	చిరునామా
మ్యాథమెటిక్స్ టుడే–	న్యూఢిల్లీ
ద మ్యాథ్స్ టీచర్	
మ్యాథమెటికల్ ఎడ్యుకేషన్ – మద్రాస్	
మ్యాథమెటిక్స్ టీచింగ్ – ఇంగ్లండ్	
ద మ్యాథ్స్ ఎడ్యుకేషన్ –బిహార్	
గణిత చంద్రిక –	విజయవాడ
గణిత వాహిణి –	రామచంద్రాపురం – తూర్పు గోదావరి
గణిత –	రాయచోటి

గణిత సంఘాలు

1) ISHS- Indian Society for History of Mathematics - Delhi

- గణితానికి సంబంధించి ప్రతిభాపరీక్షలు, ఒలంపియాడ్స్, గణిత ప్రదర్శనలు, వార్షిక సమావేశాలు నిర్వహించే వాటిని గణిత సంఘాలు అంటారు.

భారతదేశంలో ప్రసిద్ధి చెందిన గణిత సంఘాలు:

1) ISHS (M) : Indian Society for History of Mathematics- Delhi
2) APAMT: ఆంధ్రప్రదేశ్ అసోసియేషన్ ఆఫ్ మ్యాథ్స్ టీచర్స్ హైదరాబాద్
3) ఏఐఎంఈడీ: అసోసియేషన్ ఫర్ ఇంప్రూవ్‌మెంట్ ఆఫ్ మ్యాథ్స్ ఎడ్యుకేషన్ – విజయవాడ
4) ఎస్ఎంఏఎస్ఎస్: సొసైటీ ఫర్ మ్యాథమెటికల్ సర్వీస్ అండ్ స్టాండర్డ్స్ – విశాఖపట్నం
5) ఆర్ఎంఏ: రామానుజన్ మ్యాథ్స్ అకాడమీ – రామచంద్రాపురం
6) ఎంఎస్‌టీఎస్: మ్యాథమెటికల్ సైన్స్ ట్రస్ట్ సొసైటీ – న్యూఢిల్లీ
7) డీఏఎంటీ: ఢిల్లీ అసోసియేషన్ ఆఫ్ మ్యాథ్స్ టీచర్స్ – న్యూఢిల్లీ
8) ఏఎంటీఐ: అసోసియేషన్ ఆఫ్ మ్యాథమెటిక్స్ టీచర్ ఇన్ ఇండియా – చెన్నై

ఇది 3 దశల్లో జరుగుతుంది.

గణిత సంఘం - నిర్వహణ

1) గణిత సంఘం పేరు
2) సభ్యత్వం
3) కార్యవర్గం

గణిత సంఘం పేరు : సాధారణంగా గణిత సంఘానికి ప్రముఖ గణిత శాస్త్రవేత్త పేరుని నామకరణం చేస్తారు.

ఉదా: యూక్లిడ్, రామానుజన్, భాస్కరాచార్య,

సభ్యత్వం: ఇందులో సభ్యులను నాలుగు రకాలుగా విభజిస్తారు.

సాధారణ సభ్యులు : ఇందులో ఎటువంటి రుసుముతో సంబంధం లేకుండా పాఠశాల విద్యార్థులందరూ సభ్యులుగా ఉంటారు.

ప్రాథమిక సభ్యులు: కొంత సభ్యత్వ రుసుం చెల్లించి గణితం పట్ల ఆసక్తి ఉండే సభ్యులు ఇందులో సభ్యులుగా ఉంటారు.

గౌరవ సభ్యులు: సమాజంలో ఆర్థికంగా ఉన్నత స్థితిలో ఉన్నవారితో పాఠశాలతో సాన్నిహిత్యం, గణితం పట్ల ఆసక్తి, అభిరుచి కలిగిన వారు సభ్యులుగా ఉంటారు.

పోషక సభ్యులు : ఇందులో విద్యార్థుల తల్లిదండ్రులు, గణిత బోధకులు సభ్యులుగా ఉంటారు.

కార్యవర్గం

- గణిత సంఘానికి అధ్యక్షుడిగా హెడ్ మాస్టర్ వ్యవహరిస్తారు. కార్యదర్శిగా సీనియర్ మ్యాథ్స్ టీచర్ ఉంటారు. గణిత సంఘ నిర్వహణలో కార్యవర్గం ప్రధాన బాధ్యత వహిస్తుంది.

నోట్: గణిత సంఘ స్వభావం, నిర్వహణ, పని తీరు అనేది పాఠశాల విద్యార్థుల సంఖ్య, టీచర్స్ సంఖ్య మీద ఆధారపడుతుంది.

గణిత సంఘ కార్యకలాపాలు

- విద్యార్థులను వివిధ కాంపిటేటివ్ పరీక్షలకు సిద్ధం చేయడం
  గణిత దినోత్సవాలు నిర్వహించడం
  గణిత ఉపన్యాసాలు నిర్వహించడం
  గణిత బులిటెన్ బోర్డ్స్ ఏర్పాటు చేయడం
  గణిత సమావేశాలు నిర్వహించడం.

గణిత ఫోరం

ఫోరం అంటే న్యాయస్థానం

- గణితం అభిరుచి గల విద్యార్థులు ఉపాధ్యాయులు సమూహమే గణిత ఫోరం.
- విద్యార్థులను గణిత ఉపాధ్యాయులను, గణితంపై అభిరుచిగల వారందరినీ వారి స్థాయికి అనుగుణంగా చర్చలు జరిపి న్యాయబద్ధమైన సత్యాలను అందరూ అంగీకరింపచేయడానికి దోహదపడేదే గణిత ఫోరం.

ఇంపార్టెన్స్ మ్యాథ్స్ ఫోరం:

- అభ్యాసకుల ప్రత్యేక అవసరాలు తీర్చడం, చర్చలు, సమాచార మార్పిడి, సమస్యలను విశ్లేషణ చేయడం
- స్వీయ అభ్యసనం, ద్విముఖ అభ్యసనం కాల నియమితి (పరిమితి) లేకుండా అభ్యసన జరిగేలా చేయడం

ఇ–బుక్స్

Elements - Children how to learn mathematics - Euclid
Geometry Comic book - Jeane piere petit
1001 Uses Of The Hundred Square -leah Mildred
A Mathematician's Apology - G.H. Hordy
puzzles - gurav stem
llustrated maths formulas -Dr.salim
the man behind the mathematician- Srinivasa RamanuJan

ప్రాక్టీస్ బిట్స్

1. ఎడ్గార్ డేల్ అనుభవాల శంఖువుననుసరించి క్షేత్ర పర్యటనల కంటే అధిక అమూర్త అనుభవాలను కల్పించేది?
1) ప్రదర్శనలు 2) ప్రదర్శితాలు
3) కల్పిత అనుభవాలు
4) దృశ్యసంకేతాలు

2. భిన్నాలు, దశాంశాలు, శతాంశాలు, శాతాలు దేన్ని ఉపయోగించి సులభంగా చూపవచ్చు?
1) జియోబోర్డు 2) గ్రిడ్ పేపర్
3) పెగ్ బోర్డు 4) భిన్నాల చక్రం

3. దేన్ని ఉపయోగించి దశాంశ సంఖ్యల సంకలనం, వ్యవకలనాలను సులభంగా బోధించవచ్చు?
1) పూసల చక్రం
2) ఘనాకారపు కడ్డీలు
3) డామినో కార్డులు
4) నేపియర్ పట్టీలు

4. గణిత పట్టిక (ఓబీబీ కిట్)లో వేటిని ఉపయోగించి దీర్ఘచతురస్ర వైశాల్యం, చుట్టుకొలతలను సులభంగా బోధించవచ్చు?
1) పూసల చక్రం
2) ఘనాకారపు కడ్డీలు
3) డామినో కార్డులు
4) నేపియర్ పట్టీలు

5. ఎడ్గార్ డేల్ అనుభవాల శంఖువులోని చలన చిత్రాల కంటే అధిక అమూర్త అనుభవాన్ని కల్పించేది?
1) క్షేత్ర పర్యటన
2) ప్రదర్శనా వస్తువులు
3) దృశ్య సంకేతాలు
4) నాటకీకరణ అనుభవాలు

6. కింది వాటిలో సామగ్రి ద్వారా గుణకారం అంటే పునరావృత సంకలనం సులభంగా చూపగలం?
1) జియో బోర్డ్ 2) పెగ్ బోర్డ్
3) క్యూస్ నెయిర్ పట్టీలు
4) నేపియర్ పట్టీలు

7. గణిత పేటిక (ఓబీబీ కిట్)లో ఏ సామగ్రి ద్వారా దశాంశ భిన్నాల భావనను బోధించవచ్చు?
1) నేపియర్ పట్టీలు
2) క్యుస్ నెయిర్ పట్టీలు
3) ఘనాకారం కడ్డీలు
4) డామినో కార్డులు

8. కింది వాటిలో ఏ సామగ్రిని ఉపయోగించి 'చతుర్భుజంలోని వివిధ రకాలు' చక్కగా ప్రదర్శించవచ్చు?
1) ప్యానెల్ బోర్డు
2) జియోబోర్డు
3) డామినో కార్డులు 4) బులిటెన్ బోర్డు

9. గణిత పేటిక నందలి ఏ సామగ్రిని ఉపయోగించి సంఖ్యలను పోల్చడాన్ని సులభంగా బోధించవచ్చు?
1) క్యూస్ నెయిర్ పట్టీలు
2) నేపియర్ పట్టీలు
3) ఘనాకారం కడ్డీలు
4) భిన్నాల చక్రం

10. ఎడ్గార్ డేల్ అనుభవాల శంఖువు ప్రకారం 'దూరదర్శన్ విద్యా కార్యక్రమాలు' కంటే అధిక మూర్త అనుభవాలను కలిగించేవి?
1) ప్రదర్శనా వస్తువులు
2) చలన చిత్రాలు
3) రికార్డింగులు 4) దృశ్య సంకేతాలు

11. గణిత పేటికలో ఏ సామగ్రిని ఉపయోగించి స్థాన విలువలు గురించి సులభంగా బోధించవచ్చు?
1) నేపియర్ పట్టీలు
2) క్యూస్ నెయిర్ పట్టీలు
3) భిన్నాల చక్రం 4) పూసల చక్రం

సమాధానాలు

1–2	2–2	3–3	4–3
5–3	6–2	7–3	8–2
9–1	10–1	11–4	

రవి కుమార్
ఏకేఆర్ స్టడీ సర్కిల్
వికారాబాద్