పాఠశాల పేరు: ____________________________________

సంగ్రహణాత్మక మూల్యాంకనం – I (SA-I) 2026–27

ఎనిమిదవ తరగతి — గణితం (MATHEMATICS)

తెలుగు మాధ్యమం

నమూనా ప్రశ్నాపత్రం — సెట్ A

సమయం: 2 గంటల 45 నిమిషాలు **గరిష్ఠ మార్కులు:** 80

విద్యార్థి పేరు: ______________________________ రోల్ నం.: ____________

సిలబస్: 1. అకరణీయ సంఖ్యలు, 2. ఏకచరరాశిలో రేఖీయ సమీకరణాలు, 3. చతుర్భుజాల నిర్మాణం, 4. ఘాతాంకాలు – ఘాతాలు, 5. అనుపాతాన్ని ఉపయోగించి రాశుల పోలిక, 6. వర్గమూలాలు – ఘనమూలాలు, 7. పౌనఃపున్య విభాజన పట్టికలు – గ్రాఫ్‌లు, 8. జ్యామితీయ ఆకారాల అన్వేషణ, 9. సమతల పటాల వైశాల్యాలు

సూచనలు:

1. పార్ట్ – A (60 మార్కులు) కు మొదటి 2 గంటల 15 నిమిషాలలో జవాబు పత్రంలో సమాధానాలు రాయాలి.
2. విభాగం – I: 1 నుండి 6 వరకు అతి స్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు. అన్నింటికీ జవాబులు రాయండి. ఒక్కొక్క ప్రశ్నకు 2 మార్కులు.
3. విభాగం – II: 7 నుండి 12 వరకు స్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు. అన్నింటికీ జవాబులు రాయండి. ఒక్కొక్క ప్రశ్నకు 4 మార్కులు.
4. విభాగం – III: 13 నుండి 16 వరకు వ్యాసరూప ప్రశ్నలు. ప్రతి ప్రశ్నలో అంతర్గత ఎంపిక ఉంది. ఒక్కొక్క ప్రశ్నకు 6 మార్కులు.
5. పార్ట్ – B (20 మార్కులు) కు చివరి 30 నిమిషాలలో ప్రశ్నాపత్రంపైనే జవాబులు రాయాలి.
6. కాలిక్యులేటర్లు వాడరాదు. జ్యామితి పెట్టె, గ్రాఫ్ కాగితాలు సిద్ధంగా ఉంచుకోండి.

పార్ట్ – A

సమయం: 2 గంటల 15 నిమిషాలు మార్కులు: 60

విభాగం – I

సూచన: అన్ని ప్రశ్నలకు జవాబులు రాయండి. ప్రతి ప్రశ్నకు 2 మార్కులు. (6 × 2 = 12)

1. $-3/7$ యొక్క సంకలన విలోమం, గుణకార విలోమం రాయండి.

2. సాధించండి: $3x + 5 = 20$.

3. సూక్ష్మీకరించండి: $(2^3 \times 2^5) \div 2^4$.

4. 0.000035 ను ప్రామాణిక రూపంలో రాయండి.

5. ప్రధాన కారణాంక విభజన ద్వారా 1764 యొక్క వర్గమూలం కనుగొనండి.

6. సమాంతర భుజాలు 10 సెం.మీ., 6 సెం.మీ., వాటి మధ్య దూరం 5 సెం.మీ. గల సమలంబ చతుర్భుజ వైశాల్యం కనుగొనండి.

విభాగం – II

సూచన: అన్ని ప్రశ్నలకు జవాబులు రాయండి. ప్రతి ప్రశ్నకు 4 మార్కులు. (6 × 4 = 24)

7. 1/4 మరియు 1/2 ల మధ్య మూడు అకరణీయ సంఖ్యలను కనుగొని, వాటిని సంఖ్యారేఖపై సూచించండి.

8. 7 యొక్క మూడు వరుస గుణిజాల మొత్తం 357. ఆ గుణిజాలను కనుగొనండి.

9. $5^{(2x + 1)} \div 25 = 125$ అయితే x విలువను కనుగొనండి.

10. ₹10,000 పై సంవత్సరానికి 10% వడ్డీ రేటుతో, సంవత్సరానికి ఒకసారి చక్రవడ్డీ లెక్కిస్తే 2 సంవత్సరాలకు అయ్యే చక్రవడ్డీని కనుగొనండి.

www.educationobserver.com

11. 2250 ను ఏ కనిష్ఠ సంఖ్యచే గుణిస్తే అది పూర్ణఘనం అవుతుంది? ఆ లబ్దం యొక్క ఘనమూలాన్ని కూడా కనుగొనండి.

12. 20 మంది విద్యార్థులు 50 కి సాధించిన మార్కులు కింద ఇవ్వబడ్డాయి. 0–10, 10–20, 20–30, 30–40, 40–50 తరగతి అంతరాలతో పౌనఃపున్య విభాజన పట్టిక తయారు చేయండి. దత్తాంశం: 12, 25, 36, 8, 41, 19, 27, 33, 45, 5, 14, 29, 38, 22, 17, 31, 44, 9, 26, 35

విభాగం – III

సూచన: 13 నుండి 16 వరకు ప్రతి ప్రశ్నలో (a) లేదా (b) లో ఒకదానికి జవాబు రాయండి. ప్రతి ప్రశ్నకు 6 మార్కులు. (4 × 6 = 24)

13. (a) AB = 4.5 సెం.మీ., BC = 5.5 సెం.మీ., CD = 4 సెం.మీ., AD = 6 సెం.మీ., AC = 7 సెం.మీ. కొలతలతో ABCD చతుర్భుజాన్ని నిర్మించండి.

లేదా

(b) AB = 5 సెం.మీ., BC = 4 సెం.మీ., ∠B = 70° గా గల ABCD సమాంతర చతుర్భుజాన్ని నిర్మించండి.

14. (a) విద్యార్థుల మార్కుల కింది పౌనఃపున్య విభాజనానికి సోపాన చిత్రం (హిస్టోగ్రామ్) గీయండి.

మార్కులు	0–10	10–20	20–30	30–40	40–50
విద్యార్థుల సంఖ్య	4	7	12	9	5

లేదా

(b) సాధించండి: (x − 5)/3 = (x − 3)/5. అలాగే, రాహుల్, హరూన్ ల ప్రస్తుత వయస్సుల నిష్పత్తి 5 : 7. నాలుగు సంవత్సరాల తర్వాత వారి వయస్సుల మొత్తం 56 సంవత్సరాలు. వారి ప్రస్తుత వయస్సులు కనుగొనండి.

15. (a) భాగహార పద్ధతిలో 7056 వర్గమూలం కనుగొనండి. అలాగే ప్రధాన కారణాంక విభజన ద్వారా 13824 ఘనమూలం కనుగొనండి.

లేదా

(b) ₹8,000 ను సంవత్సరానికి 10% వడ్డీ రేటుతో, అర్ధ సంవత్సరానికి ఒకసారి చక్రవడ్డీ లెక్కించే విధంగా 1½ సంవత్సరాలకు పెట్టుబడి పెట్టారు. కాలం చివర మొత్తం ఎంత?

16. (a) ఒక రాంబస్ వైశాల్యం 240 చ.సెం.మీ., ఒక కర్ణం 16 సెం.మీ. రెండవ కర్ణం పొడవు కనుగొనండి. అలాగే బాహ్య వ్యాసార్ధం 14 సెం.మీ., అంతర వ్యాసార్ధం 7 సెం.మీ. గల వృత్తాకార వలయ వైశాల్యం కనుగొనండి. (π = 22/7)

లేదా

(b) చతురస్రం, దీర్ఘచతురస్రం, సమబాహు త్రిభుజాలకు సౌష్ఠవ రేఖలు గీయండి. ప్రతి పటం యొక్క భ్రమణ సౌష్ఠవ క్రమాన్ని రాయండి.

www.educationobserver.com

పార్ట్ – B

సమయం: 30 నిమిషాలు   మార్కులు: 20

I. బహుళైచ్ఛిక ప్రశ్నలు

సరైన జవాబును ఎంచుకొని, దాని అక్షరాన్ని బ్రాకెట్‌లో రాయండి. *(10 × 1 = 10)*

1. అకరణీయ సంఖ్యలలో గుణకార తత్సమాంశం [ ]
   (A) 0 (B) 1 (C) −1 (D) 2

2. −5/8 యొక్క వ్యుత్క్రమం [ ]
   (A) 5/8 (B) −8/5 (C) 8/5 (D) −5/8

3. 2x − 3 = 7 యొక్క సాధన [ ]
   (A) 2 (B) 4 (C) 5 (D) 10

4. 5^0 విలువ [ ]
   (A) 0 (B) 5 (C) 1 (D) 50

5. 10^{-2} = [ ]
   (A) −100 (B) 1/100 (C) −20 (D) 100

6. కొన్నవెల ₹500, అమ్మినవెల ₹450 అయితే నష్ట శాతం [ ]
   (A) 5% (B) 10% (C) 50% (D) 15%

7. 13^2 యొక్క ఒకట్ల స్థానంలోని అంకె [ ]
   (A) 3 (B) 6 (C) 9 (D) 1

8. 1000 యొక్క ఘనమూలం [ ]
   (A) 100 (B) 10 (C) 30 (D) 300

9. ఒక చతుర్భుజాన్ని నిర్మించడానికి కావలసిన స్వతంత్ర కొలతల సంఖ్య [ ]
   (A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6

10. సమలంబ చతుర్భుజ వైశాల్యం [ ]
    (A) ½ h(a + b) (B) h(a + b) (C) ½ ab (D) a × b

II. ఖాళీలను పూరించండి

(5 × 1 = 5)

11. తనకు తానే సంకలన విలోమం అయ్యే అకరణీయ సంఖ్య __________.

12. $2^5 \times 2^3 = 2^{\wedge}$__________.

13. 100 యొక్క వర్గంలో చివర ఉండే సున్నాల సంఖ్య __________.

14. దత్తాంశంలోని గరిష్ఠ, కనిష్ఠ విలువల భేదాన్ని __________ అంటారు.

15. ఒకే ఆకారం కలిగి, పరిమాణం సమానం కానవసరం లేని పటాలను __________ పటాలు అంటారు.

www.educationobserver.com

III. జతపరచండి

గ్రూపు – B లోని సరైన అక్షరాన్ని బ్రాకెట్‌లో రాయండి. (5 × 1 = 5)

సం.	గ్రూపు – A		గ్రూపు – B
16.	–3/7 యొక్క గుణకార విలోమం ( )	A.	–7/3
17.	ఒక పూర్ణఘనం ( )	B.	27
18.	చక్రవడ్డీతో మొత్తం ( )	C.	$P(1 + R/100)^n$
19.	రాంబస్ వైశాల్యం ( )	D.	$\frac{1}{2} d_1 d_2$
20.	సోపాన చిత్రం (హిస్టోగ్రామ్) ( )	E.	వర్గీకృత దత్తాంశాన్ని దీర్ఘచతురస్రాలతో చూపే గ్రాఫ్
		F.	πr^2

* * *

www.educationobserver.com