

नामांक

Roll No.

--	--	--	--	--	--	--

S—99—1—Maths. I (D&D)

No. of Questions — 26

No. of Printed Pages — 3

माध्यमिक (मूक-बधिर) परीक्षा, 2010**गणित — प्रथम पत्र****(MATHEMATICS — First Paper)**समय : $4 \frac{1}{4}$ घण्टे

पूर्णांक : 40

परीक्षार्थियों के लिए सामान्य निर्देश :

1. परीक्षार्थी सर्वप्रथम अपने प्रश्न पत्र पर नामांक अनिवार्यतः लिखें ।
2. **सभी** प्रश्न अनिवार्य हैं । प्रश्न क्रमांक **26** में आन्तरिक विकल्प है ।
3. प्रत्येक प्रश्न का उत्तर दी गई उत्तर-पुस्तिका में ही लिखें ।
4. जिस प्रश्न के एक से अधिक समान अंक वाले भाग हैं, उन सभी भागों का हल एक साथ सतत् लिखें ।
5. अपनी उत्तर-पुस्तिका के पृष्ठों के दोनों ओर लिखिए । यदि कोई रफ़ कार्य करना हो, तो उत्तर-पुस्तिका के अंतिम पृष्ठों पर करें और इन्हें तिरछी लाइनों से काटकर उन पर 'रफ़ कार्य' लिख दें ।
6. प्रश्न क्रमांक **2** से **10** तक अति लघूत्तरात्मक प्रश्न हैं ।
7. प्रश्न क्रमांक **1** के चार भाग (i, ii, iii तथा iv) हैं । प्रत्येक भाग के उत्तर के चार विकल्प (A, B, C एवं D) हैं । सही विकल्प का उत्तराक्षर उत्तर-पुस्तिका में निम्नानुसार तालिका बनाकर लिखें :

प्रश्न क्रमांक	सही उत्तर का क्रमाक्षर
1. (i)	
1. (ii)	
1. (iii)	
1. (iv)	

1. (i) एक व्यापार में मोहन व हरि के धन का अनुपात 4 : 5 है । कुल लाभ 900 रुपये हो, तो मोहन का लाभ होगा
- (A) $\frac{4}{5} \times 900$ (B) $\frac{5}{4} \times 900$
 (C) $\frac{4}{9} \times 900$ (D) $\frac{5}{9} \times 900$. 1
- (ii) बंटन 2, 5, 1, 7, 2, 9, 3 की माध्यिका है
- (A) 2 (B) 3
 (C) 5 (D) 7. 1
- (iii) 800 रुपये का 5% ब्याज की दर से 2 वर्ष का चक्रवृद्धि ब्याज है
- (A) 82 रुपये (B) 80 रुपये
 (C) 41 रुपये (D) 81 रुपये । 1
- (iv) एक कस्बे की जनसंख्या 10,000 से 10,400 हो गई तो वृद्धि दर है
- (A) 40% (B) 20%
 (C) 2% (D) 4%. 1
2. राधिका ने 4,000 रुपये 8 मास के लिए और मोनिका ने 8,000 रुपये 4 मास के लिए लगाए तो उनके लाभ का अनुपात ज्ञात कीजिए । 1
3. चक्रवृद्धि ब्याज ज्ञात करने का सूत्र लिखिए । 1
4. 20,000 रुपये का 10% चक्रवृद्धि ब्याज की दर से 2 वर्ष का मिश्रधन ज्ञात कीजिए । 1
5. एक विद्यालय में प्रथम वर्ष में छात्रों की संख्या 1000 थी तथा द्वितीय वर्ष में छात्रों की संख्या 2000 हो गई तो वृद्धि दर ज्ञात कीजिए । 1
6. प्रथम दस विषम संख्याओं का समान्तर माध्य ज्ञात कीजिए । 1
7. बंटन 37, 31, 42, 43, 46, 25, 39, 45, 32 की माध्यिका ज्ञात कीजिए । 1
8. बंटन 4, 5, 3, 4, 4, 3, 5, 6 का बहुलक ज्ञात कीजिए । 1
9. बंटन 8, 6, 9, 13, 15 का मूल बिन्दु 10 से माध्य विचलन ज्ञात कीजिए । 1
10. यदि 5, 7, 9, x का समान्तर माध्य 9 हो, तो x का मान ज्ञात कीजिए । 1
11. क और ख ने क्रमशः 30,000 रुपये और 25,000 रुपये लगाकर एक दूकान खोली । वर्ष के अन्त में उनका लाभ 10,670 रुपये हो, तो प्रत्येक का लाभ ज्ञात कीजिए । $1\frac{1}{2}$
12. एक व्यापार में क ने 6 मास के लिए 3,000 रुपये, ख ने 4,000 रुपये 9 मास के लिए और ग ने 6,000 रुपये 9 मास के लिए लगाए । वर्ष के अन्त में उनके लाभ का अनुपात ज्ञात करें । $1\frac{1}{2}$
13. क और ख ने एक व्यापार में क्रमशः 6,000 रुपये और 8,000 रुपये लगाए । क 8 माह बाद साझा छोड़कर चला गया । वर्ष के अन्त में उनके लाभ का अनुपात ज्ञात कीजिए । $1\frac{1}{2}$
14. प्रीति और शोभा ने क्रमशः 5,000 रुपये और 6,000 रुपये लगाकर एक व्यापार प्रारम्भ किया । किन्तु 6 माह बाद प्रीति ने अपना साझा हटा लिया । यदि वर्ष के अन्त में 1,700 रुपये का लाभ हुआ हो, तो प्रत्येक का लाभ ज्ञात कीजिए । $1\frac{1}{2}$
15. 1,000 रुपये का 6% की दर से 1 वर्ष का चक्रवृद्धि ब्याज ज्ञात कीजिए जबकि ब्याज चुकाने की शर्त अर्द्धवार्षिक हो । $1\frac{1}{2}$

16. एक गाँव में एक खेत की कीमत पहले वर्ष में 40,000 रुपये थी तथा दूसरे वर्ष बढ़कर 45,000 रुपये हो गई तो दूसरे वर्ष की वृद्धि दर ज्ञात कीजिए । $1\frac{1}{2}$

17. निम्न बारम्बारता बंटन का माध्य ज्ञात कीजिए : $1\frac{1}{2}$

$x :$	2	5	7	9	11
$f :$	1	5	4	7	3

18. निम्न बारम्बारता बंटन की माध्यिका ज्ञात कीजिए : $1\frac{1}{2}$

$x :$	1	2	3	4	5	6	7
$f :$	30	60	20	40	10	50	30

19. बंटन 38, 45, 62, 55, 50 का माध्य विचलन ज्ञात कीजिए । $1\frac{1}{2}$

20. बंटन 26, 16, 22, 15, 18, 25 का मूल बिन्दु 20 से माध्य विचलन ज्ञात कीजिए । $1\frac{1}{2}$

21. विवेक ने 4,400 रुपये लगाकर एक व्यापार प्रारम्भ किया । 8 मास बाद विकास कुछ पूँजी लगाकर व्यापार में सम्मिलित हो गया । यदि वर्ष के अन्त में दोनों का लाभ बराबर रहा तो बताइए कि विकास ने कितनी पूँजी लगाई । 2

22. गोविन्द और मुरारी ने एक व्यापार में क्रमशः 14,000 रुपये और 18,000 रुपये लगाकर साझा किया । मुरारी ने 4 माह बाद अपनी पूँजी हटाकर साझा समाप्त कर दिया । यदि वर्ष के अन्त में कुल लाभ 12,240 रुपये हुआ हो, तो प्रत्येक का लाभांश ज्ञात कीजिए । 2

23. 2,200 रुपये का 6 मास का 20% की दर से चक्रवृद्धि ब्याज ज्ञात कीजिए जबकि ब्याज चुकाने की अवधि त्रैमासिक हो । 2

24. निम्न बारम्बारता बंटन का बहुलक ज्ञात कीजिए : 2

वर्ग-अन्तराल	10 - 25	25 - 40	40 - 55	55 - 70	70 - 85	85 - 100
बारम्बारता	6	20	44	26	3	1

25. एक कक्षा के 11 छात्रों के गणित विषय के प्राप्तांक निम्न प्रकार हैं :

78, 11, 99, 63, 94, 6, 78, 36, 30, 55, 22

इनका माध्य विचलन ज्ञात कीजिए । 2

26. निम्न बारम्बारता बंटन की माध्यिका ज्ञात कीजिए : 2

वर्ग-अन्तराल	0 - 4	4 - 8	8 - 12	12 - 16	16 - 20
बारम्बारता	4	8	6	10	2

अथवा

- निम्न बारम्बारता बंटन का समान्तर माध्य ज्ञात कीजिए : 2

वर्ग-अन्तराल	0 - 6	6 - 12	12 - 18	18 - 24	24 - 30
बारम्बारता	6	8	10	9	7