futuretopper.in

SET-6

Series AQ@QA/C

Q.P. کوڈ
Q.P. Code 46/B/6

رول نمبر
Roll No.

Candidates must write the Q.P. Code on the title page of the answer-book.

- آپ جانچ لیجیے کہ اس سوال نامہ میں چھپے صفحات کی تعداد **7** ہے۔
- پرچہ کے داہنی طرف چھپا Q.P. کوڈ نمبر طالب علم کو اپنی جواب کاپی کے ٹائٹل صفحہ پر لکھنا ہوگا۔
- آپ دیکھ لیجیے کہ پرچہ میں چھپے سوالات کی تعداد **14** ہے۔
- **کسی بھی سوال کا جواب لکھنے سے پہلے سوال کا سیریل نمبر ضرور جواب کاپی میں لکھیں۔**
- سوال کا پرچہ پڑھنے کے لیے 15 منٹ کا وقت دیا گیا ہے۔ سوال کے پرچہ کو صبح 10.15 منٹ پر تقسیم کیا جائے گا۔ 10.15 سے 10.30 منٹ تک طلباء صرف پرچہ پڑھیں گے اور اس وقفے کے دوران وہ جواب کاپی پر کچھ نہیں لکھیں گے۔

- Please check that this question paper contains **7** printed pages.
- Q.P. Code given on the right hand side of the question paper should be written on the title page of the answer-book by the candidate.
- Please check that this question paper contains **14** questions.
- **Please write down the serial number of the question in the answer-book before attempting it.**
- 15 minute time has been allotted to read this question paper. The question paper will be distributed at 10.15 a.m. From 10.15 a.m. to 10.30 a.m., the students will read the question paper only and will not write any answer on the answer-book during this period.

ریاضی (معیاری)

(صرف بصارتی طور پر معذور طلبا کے لیے)

MATHEMATICS (STANDARD) (Urdu Version)

(FOR VISUALLY IMPAIRED CANDIDATES ONLY)

وقت: ۲ گھنٹے — کل نمبر: ۴۰

Time allowed : 2 hours — *Maximum Marks : 40*

Official CBSE question paper from cbse.gov.in | futuretopper.in
futuretopper.in is not linked to or endorsed by CBSE

عمومی ہدایات :

مندرجہ ذیل ہدایات کو بہت غور سے پڑھیے اور اُن پر سختی سے عمل کیجیے :

(i) اس پرچہ سوالات میں کل **14** سوال ہیں۔ **تمام** سوالات لازمی ہیں۔

(ii) یہ پرچہ سوالات **تین** حصّوں **A, B** اور **C** میں تقسیم کیا گیا ہے۔

(iii) حصّہ **A** – **6**، سوالات (سوال نمبر **1** تا **6**) پر مشتمل ہے۔ ہر سوال کے **2** نمبر ہیں۔ دو سوالات میں اندرونی اختیار مہیا کیا گیا ہے۔

(iv) حصّہ **B** – **4**، سوالات (سوال نمبر **7** تا **10**) پر مشتمل ہے۔ ہر سوال کے **3** نمبر ہیں۔ ایک سوال میں اندرونی اختیار مہیا کیا گیا ہے۔

(v) حصّہ **C** – **4**، سوالات (سوال نمبر **11** تا **14**) پر مشتمل ہے۔ ہر سوال کے **4** نمبر ہیں۔ ایک سوال میں اندرونی اختیار مہیا کیا گیا ہے۔ اس حصّہ میں دو احوال مبنی سوال بھی شامل ہیں۔

(vi) کیلکولیٹر استعمال کرنے کی اجازت **نہیں** ہے۔

Official CBSE question paper from cbse.gov.in | futuretopper.in
futuretopper.in is not linked to or endorsed by CBSE

futuretopper.in

حصّہ A

سوال 1 تا سوال 6 ہر سوال کے 2 نمبر ہیں۔

1. اگر مساوات $x^2 + kx + 8 = 0$ کا ایک جذر 4 ہے، تو دوسرا جذر معلوم کیجیے۔ k کی قدر بھی معلوم کیجیے۔ 2

2. (a) A.P. استعمال کرتے ہوئے، 5 کے پہلے 10 اضعاف کا حاصل جمع معلوم کیجیے۔ 2

یا

(b) A.P. $\sqrt{3}, \sqrt{12}, \sqrt{27}, \ldots$ کا 10 واں رکن معلوم کیجیے۔ 2

3. ثابت کیجیے کہ کسی دائرے کے قطر کے سروں پر کھینچے گئے مماس متوازی ہوتے ہیں۔ 2

4. (a) 20 cm اونچائی اور قاعدہ نصف قطر 5 cm کا ایک مخروط مٹّی کا بنا ہوا ہے۔ ایک بچّہ اسے کرہ کی شکل میں ڈھالتا ہے۔ کرہ کا قطر معلوم کیجیے۔ 2

یا

(b) تین مکعبوں، جن میں سے ہر ایک کا حجم $64\ cm^3$ ہے، کے سروں سے سرے جوڑ کر ایک مکعب نما تشکیل کیا گیا۔ اس طرح حاصل ہوئے مکعب نما کا سطحی رقبہ معلوم کیجیے۔ 2

Official CBSE question paper from cbse.gov.in | futuretopper.in
futuretopper.in is not linked to or endorsed by CBSE

5. مندرجہ ذیل جدول میں کسی داخلہ امتحان میں شامل ہونے والے طالب علموں کی عمریں دکھائی گئی ہیں :

عمر (برسوں میں)	طالب علموں کی تعداد
16 – 18	50
18 – 20	78
20 – 22	46
22 – 24	28
24 – 26	23

طالب علموں کی بہتانیہ عمر معلوم کیجیے۔ 2

6. اگر کسی A.P. کے پہلے n ارکان کا حاصل جمع دیا جاتا ہے $S_n = 2n^2 + n$ تو اس کا 10 واں رکن معلوم کیجیے۔ 2

حصّہ B

سوال **7** تا سوال **10** ہر سوال کے **3** نمبر ہیں۔

7. (a) ثابت کیجیے کہ کسی باہری نقطے سے ایک دائرے پر کھینچے گئے دو مماسوں کا درمیانی زاویہ اس زاویہ کا متمم زاویہ (Supplementary angle) جو نقاطِ تماس (Points of contact) کو ملانے والا قطعہ خط، مرکز پر بناتا ہے۔ 3

یا

(b) 7 cm لمبائی والے ایک قطعہ خط کو 3 : 5 کی نسبت میں تقسیم کرنے کے عمل کے اقدامات لکھیے۔ 3

Official CBSE question paper from cbse.gov.in | futuretopper.in
futuretopper.in is not linked to or endorsed by CBSE

8. 25 m اونچی ایک پہاڑ کی چوٹی سے کسی مینار کی چوٹی کا زاویہ ارتفاع اس مینار کے پائیدان کے زاویہ نشیب کے مساوی ہے۔ مینار کی اونچائی معلوم کیجیے۔ 3

9. مندرجہ ذیل جدول میں کسی فیکٹری میں کام کرنے والے 50 مزدوروں کی روزانہ آمدنی دکھائی گئی ہے :

مزدوروں کی تعداد	روزانہ آمدنی (میں _ ₹)
12	500 – 520
8	520 – 540
14	540 – 560
4	560 – 580
12	580 – 600

مزدوروں کی وسطانیہ روزانہ آمدنی معلوم کیجیے۔ 3

10. مندرجہ ذیل تقسیم کا درمیانہ 50 ہے۔ نامعلوم تعدد x معلوم کیجیے : 3

تعدد	کلاس
17	0 – 20
28	20 – 40
12	40 – 60
x	60 – 80
19	80 – 100

Official CBSE question paper from cbse.gov.in | futuretopper.in
futuretopper.in is not linked to or endorsed by CBSE

futuretopper.in

حصّہ-C

سوال **11** تا سوال **14** ہر سوال کے **4** نمبر ہیں۔

.11 ایک چار ضلعی ABCD کسی دائرہ کا حیطہ کرنے کے لیے کھینچا گیا ہے۔

ثابت کیجیے کہ $AB + CD = AD + BC$ *4*

.12 (a) مساوی اونچائی کے دو کھمبے ایک $48\ m$ چوڑی سڑک کے دونوں جانب آمنے۔ سامنے لگے ہوئے ہیں۔ ان کھمبوں کے درمیان سڑک کے ایک نقطہ سے، کھمبوں کے زاویہ ارتفاع $45°$ اور $30°$ ہیں۔ کھمبوں کی اونچائی اور درمیانی نقطے سے کھمبوں کا فاصلہ معلوم کیجیے۔ *4*

یا

(b) $9\ m$ اونچی عمارت کے اوپرے سرے سے ایک کیبل ٹاور کے اوپری سرے کا زاویہ ارتفاع $60°$ ہے اور اس کے پایہ کا زاویہ نشیب $45°$ ہے۔ کیبل ٹاور کی اونچائی معلوم کیجیے۔ *4*

مطالعہ احوال-1

.13 ایک آڈیٹوریم میں ڈھلان والے فرش پر نشستوں کو اس طرح ترتیب دیا جاتا ہے کہ ہر نشیب سے اسٹیج کو صاف طور پر دیکھا جاسکے۔ نشستوں کو اس طرح ترتیب دیا گیا ہے کہ قطاروں کی تعداد، ہر قطار میں نشستوں کی تعداد کے مساوی ہے۔ جب قطاروں کی تعداد دگنی کر دی جاتی ہے اور ہر قطار میں نشستوں کی تعداد میں 16 نشستیں کم کر دی جاتی ہیں، تو نشستوں کی کل تعداد میں 320 نشستوں کا اضافہ ہو جاتا ہے۔

مندرجہ بالا اطلاعات پر مبنی، مندرجہ ذیل سوالوں کے جواب دیجیے :

(a) اگر شروعاتی ترتیب میں x کو بہ طور قطاروں کی تعداد لیا جائے، تو مندرجہ بالا حالت کو دو درجی مساوات سے بیان کیجیے۔ *2*

(b) شروعاتی ترتیب میں قطاروں کی تعداد اور اس طرح کل نشستوں کی تعداد معلوم کیجیے۔ *2*

Official CBSE question paper from cbse.gov.in | futuretopper.in
futuretopper.in is not linked to or endorsed by CBSE

مطالعہ احوال-2

14. پانی کی بڑی مقدار کو محفوظ کرنے کے لیے عمارتوں میں زمین دوز پانی کے ٹینک بنائے جاتے ہیں۔اس سے جگہ کی بھی بچت ہوتی ہے۔ان ٹینکوں میں سردی اور گرمی دونوں میں پانی ٹھنڈا رہتا ہے۔ بجلی کے پمپوں کے ذریعے زمین دوز ٹینک کے پانی کو چھت پر لگی ٹنکیوں میں پہنچایا جاتا ہے۔

ابھی حال ہی میں بنائے گئے ایک گھر میں ٹینکوں کے ابعاد مندرجہ ذیل ہیں :

زمین دوز ٹینک : قاعدہ $1{\cdot}5\text{ m} \times 1{\cdot}5\text{ m}$ ،اوراونچائی 1 m

چھت پر بنی استوانی ٹنکی : نصف قطر 50 cm ،اوراونچائی $1{\cdot}4\text{ m}$

مندرجہ بالا پر مبنی، مندرجہ ذیل سوالوں کے جواب دیجیے :

(a) زمین دوز ٹینک کی گنجائش، لیٹروں میں معلوم کیجیے۔ 2

(b) اگر چھت پر لگی ٹنکی کو 11 لیٹر فی منٹ کی شرح سے پانی سے بھرا جارہا ہے، تو ٹنکی کو پورا بھرنے میں لگنے والا وقت معلوم کیجیے۔ 2

Official CBSE question paper from cbse.gov.in | futuretopper.in
futuretopper.in is not linked to or endorsed by CBSE