



Series SRQPE/C

SET~3

Q.P. Code کوڈ

446/6/3

رول نمبر
Roll No.

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

امیدوار سوال نامہ کوڈ کو جواب کاپی کے سرورق پر لازمی طور پر لکھیں۔

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۔

• سوال نامہ کے داہنی طرف چھپا Q.P. کوڈ نمبر طالب علم کو اپنی جواب کاپی کے ٹائٹل صفحہ پر لکھنا ہوگا۔

• آپ دیکھ لیجیے کہ سوال نامہ 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 نامہ پڑھنے کے لیے 15 منٹ کا وقت دیا گیا ہے۔ سوال نامہ کو صبح 10.15 بجے تقسیم کیا جائے گا۔ 10.15 سے 10.30 منٹ تک طلباء صرف سوال نامہ پڑھیں

گے اور اس وقت 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 (بنیادی)

MATHEMATICS (BASIC)

(Urdu Version)



وقت: 2 گھنٹہ

Time allowed : 2 hours

کل نمبر: 40

Maximum Marks : 40

446/6/3

1

P.T.O.



عام ہدایات :

درج ذیل ہدایات کو بغور پڑھیے اور ان پر سختی سے عمل کیجیے :

(i) یہ پرچہ سوالات 14 سوالوں پر مشتمل ہے۔ سبھی سوال لازمی ہیں۔

(ii) یہ پرچہ سوالات تین حصوں : حصہ A, B اور C میں تقسیم کیا گیا ہے۔

(iii) حصہ A میں 6 سوالات (سوال نمبر 1 سے 6) پر مشتمل ہے۔ ان میں سے ہر سوال کے 2 نمبر ہیں۔ دو سوالوں میں اندرونی اختیار مہیا کیا گیا ہے۔

(iv) حصہ B میں 4 سوالات (سوال نمبر 7 سے 10) پر مشتمل ہے۔ ان میں سے ہر سوال کے 3 نمبر ہیں۔ ایک سوالوں میں اندرونی اختیار مہیا کیا گیا ہے۔

(v) حصہ C میں 4 سوالات (سوال نمبر 11 سے 14) پر مشتمل ہے۔ ان میں سے ہر سوال کے 4 نمبر ہیں۔ اندرونی اختیار ایک سوال میں مہیا کیا گیا ہے۔ اس حصے میں دو کیس مطالعہ مبنی سوالات بھی شامل ہیں۔

(vi) کیلکولیٹر کے استعمال کی اجازت نہیں ہے۔

حصہ A

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

1. (a) اگر کسی A.P. کا پہلا رکن 5 ہے اور n^{th} رکن 40 ہے اور پہلے n رکن کا حاصل جمع 180 ہے، تو n کی قدر معلوم

2

کیجیے۔

یا

(b) اس A.P. کا 20^{th} رکن معلوم کیجیے، جس کا 7^{th} رکن اس کے 11^{th} رکن سے 24 کم ہے اور پہلا رکن 12 ہے۔



2

(a) y کے لیے حل کیجیے :

$$9y^2 - 64 = 0$$

یا

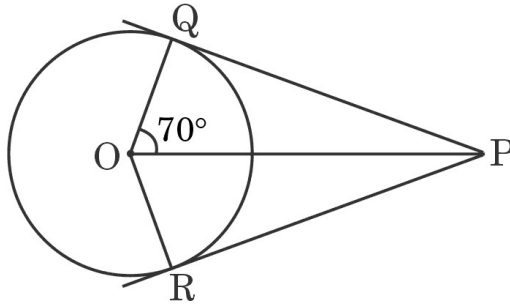
2

(b) وہ دو درجی مساوات لکھیے، جس کے جذر 7 - اور 9 ہیں۔

3. مندرجہ ذیل تقسیم میں بہتانیہ کلاس کی نچلی حد اور وسطانیہ کلاس کی بالائی حد معلوم کیجیے :

کلاس وقفہ	0 - 5	5 - 10	10 - 15	15 - 20	20 - 25
تعداد	2	9	6	7	1

2

4. شکل نمبر 1 میں، PQ اور PR دو دائرے پر مماس ہیں، اس طرح کہ $\angle QOP = 70^\circ$ ، $\angle QPR$ کا ناپ معلوم کیجیے۔

شکل نمبر 1

2

5. اگر مندرجہ ذیل تواتر تقسیم کا درمیانہ 24 ہے، تو غائب تواتر 'k' معلوم کیجیے :

نمبر	0 - 10	10 - 20	20 - 30	30 - 40	40 - 50
طالب علموں کی تعداد	15	20	35	k	10



2

6. اگر $2, k, \frac{4}{5}$ تین کسی A.P. کے لگاتار کن ہیں تو k کی قدر معلوم کیجیے۔

حصہ B

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

3

7. 4 cm نصف قطر کے دائرے پر، اس کے مرکز سے 6 cm کے فاصلے پر واقع کسی نقطہ سے دائرہ پر مماسوں کا جوڑا تشکیل کیجیے۔

3

8. (a) نصف قطر 1 cm اور لمبائی 8 cm کی تانبہ کی چھڑ کو 18 cm لمبے ہموار موٹائی کے تار میں کھینچا جاتا ہے (بدلا جاتا ہے)۔ تار کی موٹائی معلوم کیجیے۔

یا

3

(b) 6 cm، 8 cm اور 10 cm، بالترتیب، نصف قطر کے 3 دھاتی کروں کو پگھلا کر ایک بڑا ٹھوس کرہ تشکیل دیا گیا۔ اس طرح تشکیل پائے کرہ کا نصف قطر معلوم کیجیے۔

3

9. تین ایسے مکعبوں کو، جنہیں سے ہر ایک کا حجم 216 cm^3 ہے، کے سروں کو آپس میں جوڑ کر ایک مکعب نما بنایا گیا۔ اس طرح بنے مکعب نما کا سطحی رقبہ معلوم کیجیے۔

3

10. ایک سیڑھی کا، جو کسی دیوار کے سہارے جھکی ہوئی ہے، زاویہ ارتفاع 60° ہے اور سیڑھی کا پایہ دیوار سے 9.5 m کے فاصلے پر ہے۔ سیڑھی کی لمبائی معلوم کیجیے۔



حصہ - C

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

11. زمین کے کسی نقطے سے ایک موصلاتی مینار کے پینڈے اور اس کی چوٹی کے زاویہ ارتفاع بالترتیب 45° اور 60° ہیں، جبکہ مینار 20 m اونچی عمارت پر بنا ہے۔ مینار کی اونچائی معلوم کیجیے۔

4

12. (a) ثابت کیجیے کہ دائرے کا محیط کرنے والا متوازی الاضلاع ایک معین ہے۔

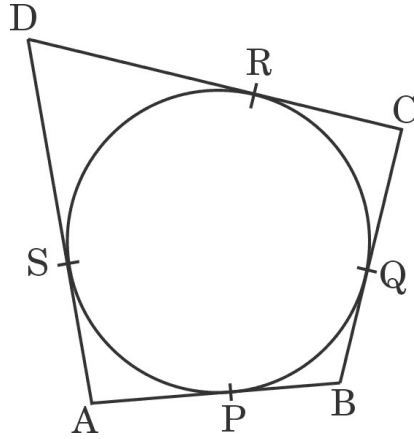
4

یا

(b) شکل نمبر 2 میں چار ضلعی ABCD ایک دائرہ کو حاط کرتا ہے۔ ثابت کیجیے:

4

$$AB + CD = AD + BC$$

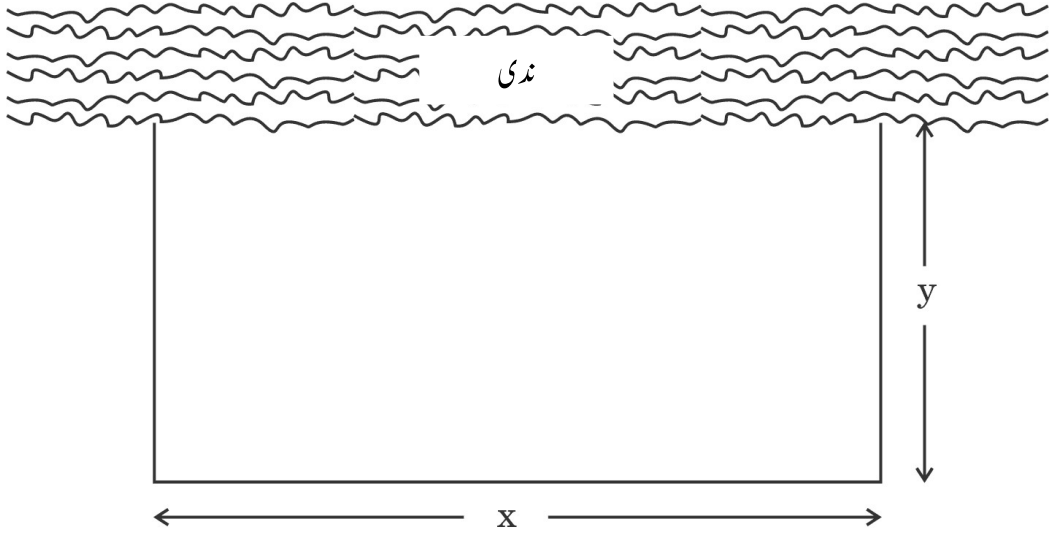


شکل نمبر 2



مطالعہ احوال-1

13. ریش، جو ایک کسان ہیں، اپنے مستطیل نما کھیت کے چاروں طرف باڈ لگانا چاہتے ہیں۔ کھیت کا رقبہ 1500 m^2 ہے۔ اس کھیت کی لمبائی ایک سیدھی بہہ رہی ندی کے کنارے واقع ہے۔ باڈ لگانے کے لیے 110 m لمبے تار کی ضرورت پڑتی ہے۔ یہ مانتے ہوئے کہ ندی کے کنارے کھیت کے لیے باڈ لگانے کی ضرورت نہیں ہے۔



- 2 (a) 'x' اور 'y' کی شکل میں مستطیل نما کھیت کا احاطہ اور رقبہ لکھیے۔
- 2 (b) مستطیل نما کھیت کے ابعاد کیا ہیں؟



مطالعہ احوال-2

14. عجائب گھر وہ جگہ ہے جہاں باقیات عوام کے مشاہدے کے لیے رکھی جاتی ہیں۔ کسی عجائب گھر کی سیر کرنے سے ہمیں ملک کی تاریخ، تہذیب، ثقافت، زندگی گزارنے کے طریقے، فن تعمیر اور فنون کی معلومات حاصل ہوتی ہے۔



71 افراد کا ایک گروپ کسی دن دہلی میں واقع نیشنل میوزیم دیکھنے گیا۔

مندرجہ ذیل جدول میں ان افراد کی عمر دی گئی ہے :

عمر (برسوں میں)	افراد کی تعداد
10 سے کم	3
20 سے کم	10
30 سے کم	22
40 سے کم	40
50 سے کم	54
60 سے کم	71

(a) میوزیم دیکھنے جانے والوں کی وسطانیہ عمر معلوم کیجیے۔

2

(b) ان افراد کی اوسط عمر معلوم کیجیے۔

2