

BOARD OF INTERMEDIATE AND SECONDARY EDUCATION, MULTAN
OBJECTIVE KEY FOR SSC ANNUAL EXAMINATION, 2020.

Name of Subject: Math (SC) - II

Session: 1st

Group: 1st

Group: 2nd

Q. Nos	Paper Code 3191	Paper Code 3193	Paper Code 3195	Paper Code 3197
1	C	B	D	A
2	A	B	A	B
3	D	B	A	D
4	B	C	C	D
5	A	A	A	A
6	B	D	B	A
7	D	B	B	C
8	D	A	B	A
9	A	B	C	B
10	A	D	A	B
11	C	D	D	B
12	A	A	B	C
13	B	A	A	A
14	B	C	B	D
15	B	A	D	B
16				
17				
18				
19				
20				

Q. Nos	Paper Code 3192	Paper Code 3194	Paper Code 3196	Paper Code 3198
1	C	D	B	D
2	A	C	C	B
3	B	C	B	C
4	D	A	A	B
5	B	B	C	C
6	C	D	D	B
7	B	B	C	A
8	C	C	D	Z
9	B	B	C	D
10	A	C	C	C
11	C	B	A	Z
12	D	A	B	C
13	C	C	D	C
14	D	D	B	A
15	C	C	C	B
16				
17				
18				
19				
20				

سرٹیفکیٹ بابت صحیح سوالیہ پرچہ امارکنگ Key

ہم نے مضمون _____ پرچہ _____ سکیم _____ میٹرک _____ امتحان 2020 کا سوالیہ پرچہ (Subjective & Objective) کو بنظر عمیق چیک کر لیا ہے یہ پرچہ Syllabus کے عین مطابق Set کیا گیا ہے۔ اس سوالیہ پرچہ میں کسی قسم کی کوئی غلطی نہ ہے۔ ہم نے سوالیہ پرچہ کا اردو اور انگریزی Version بھی چیک کر لیا ہے۔ یہ Version آپس میں مطابقت رکھتے ہیں۔ نیز اس پرچہ کی معروضی (MCQs) Key کی بابت تصدیق کی جاتی ہے کہ اس میں بھی کسی قسم کی کوئی غلطی نہ ہے۔ مزید یہ کہ ہم نے Key بنانے سے متعلق دفتر کی جانب سے تیار کردہ ہدایات وصول کر کے ان کا بغور مطالعہ کر لیا ہے اور ان کی روشنی میں Key بنائی ہے۔ نیز سب ایگزامینرز کیلئے تفصیلی مارکنگ ہدایات / مارکنگ سکیم / Rubrics بھی تیار کر دی گئی ہیں۔

Prepared & Checked By:

Dated: _____

S.#	Name	Designation	Institution	Mobile No	Signature
1	Ghulam Shabbir	SST	Govt Comprehensive HSS Multan	0302-737776	
2	Naveed Akhtar	SST	Govt Model H/S Shamsabad Multan	0300-630392	
3					
4					
5					

Re-Checked By _____ ہم نے درج بالا سوالیہ پرچہ (انشائیہ + معروضی)، معروضی "Key" اور ہدایات کے حوالہ سے مکمل طور پر چیک کر لیا ہے۔ کسی قسم کی کوئی غلطی نہ ہے۔

1	M. Abu Bakar	SST (SC)	Govt - Ghulam H/S Daulat Gate	0302-7358706	
2					

تاریخ _____

نوٹ: - لوڈ نمبر 3198 سے 8 MCQ ایک ایک نمبر کا ہے۔ طلباء کو اب وارڈ کیسے جانیں۔ کیونکہ آپریشن وریسٹ نہ ہیں۔

ثانوی و اعلیٰ ثانوی تعلیمی بورڈ، ملتان

موضوع: ۱۸-۱۱-۲۰ * مضمون: ریاضی سائنس گریڈ ۱۲ پرچہ: ریاضی گروپ: مسدود
جنرل ہدایات برائے مارکنگ (مارکنگ سکیم)
میشرک خصوصی امتحان 2020ء

Sr #	Code	Error Indicated	Sr #	Code	Error Indicated
1.	UN	Un-Necessary	8.	SP	Spelling Error
2.	Ir	Irrelevant	9.	P	Punctuation
3.	IN	Incomplete	10.	Wo	Wrong word error
4.	EX	Extra	11.	Wt	Wrong Tense
5.	Rp	Re-Produced	12.	Wf	Wrong Form
6.	I	Insufficient	13.	OA	Over Attempt
7.	Gr	Grammar Error			

اہم نوٹ: ہر سوال "Full Award" سے کم نمبر لگانے کی صورت میں وجہ ضرور لکھیں۔

حصہ اول 10-Section

- سوال نمبر 2: مربع دینا ایک منہراد درست حل کرنے پر ایک نمبر
11. (a) دہرائے کی قیمتیں لکھنا ایک منہراد درست حل کرنے پر درست جواب لکھنا ایک نمبر
12. (b) دو درجی مساوات کی درست تعریف لکھنا ایک منہراد مثال دینا ایک نمبر
13. (c) درست حل کرنے پر دو نمبر (a)، (b) کی قیمتیں لکھنا ایک منہراد درست جواب لکھنا ایک نمبر
14. (d) ادلس کا مجموعہ نکالنا ایک منہراد حاصل ضرب نکالنا ایک نمبر
15. (e) تناسب کی درست شکل میں لکھنا ایک منہراد درست حل کرنے پر ایک نمبر
16. (f) درست تعریف لکھنا دو نمبر
17. (g) $(11-x)(16-x) = (8-x)(25-x)$ تک حل کرنا ایک منہراد درست جواب لکھنا ایک نمبر
سوال نمبر 3
18. (h) $\frac{3x+3}{(x-1)(x+2)} = \frac{A}{x-1} + \frac{B}{x+2}$ کی شکل میں لکھنا ایک منہراد A، B کی درست قیمتیں
لکھنا کر درج کرنا ایک نمبر
19. (i) $\frac{x}{(x+a)(x-a)} = \frac{A}{x+a} + \frac{B}{x-a}$ کی شکل میں لکھنا ایک منہراد A، B کی درست قیمتیں
لکھنا کر درج کرنا ایک نمبر
20. (j) دی گئی مشروط کیمپانی x انداز کو اندراجی طریقہ سے لکھنا ایک منہراد درست
21. (k) nx لکھنا ایک منہراد
22. (l) $2a-4=1$ اور $5-2=1$ کی شکل میں لکھنا ایک منہراد a، b کی درست قیمتیں
لکھنا ایک نمبر

ثانوی واعلیٰ ثانوی تعلیمی بورڈ، ملتان

مورخہ 20-12-18 مضمون: ریاضی سا مسک پرچہ: برائے گروپ: مسلم

جزل ہدایات برائے مارکنگ (مارکنگ سکیم)

میٹرک امتحان 2020

صنعتی

۱۷ درست جواب لکھیں ہر دو نمبر (۱۷) درست ٹریف لکھیں ہر 2 نمبر
۱۸ فارمولہ کی شکل میں لکھنا ایک نمبر اور درست جواب لکھنا ایک نمبر
۱۹ درست ٹریف لکھنا 2 دو نمبر (۱۹) کسی بھی طریقہ سے درست حل کرنا دو نمبر

سوال نمبر 4

۱۰ $\frac{\pi}{180} \times 135^\circ$ کی شکل میں لکھنا ایک نمبر اور درست جواب لکھنا ایک نمبر
۱۱ فارمولہ کی شکل میں لکھنا ایک نمبر اور درست حل کرنا ایک نمبر
۱۲ درست ٹریف لکھنا 2 دو نمبر ۱۲ درست ٹریف لکھنا دو نمبر
۱۳ درست ٹریف لکھنا دو نمبر ۱۳ درست ٹریف لکھنا دو نمبر
۱۴ درست ٹریف لکھنا دو نمبر ۱۴ درست ٹریف لکھنا دو نمبر
۱۵ درست ٹریف لکھنا دو نمبر ۱۵ درست ٹریف لکھنا دو نمبر
۱۶ درست ٹریف لکھنا دو نمبر ۱۶ درست ٹریف لکھنا دو نمبر
۱۷ درست ٹریف لکھنا دو نمبر ۱۷ درست ٹریف لکھنا دو نمبر
۱۸ درست ٹریف لکھنا دو نمبر ۱۸ درست ٹریف لکھنا دو نمبر
۱۹ درست ٹریف لکھنا دو نمبر ۱۹ درست ٹریف لکھنا دو نمبر

Section - II $\sqrt{3x+100} = 4+x$ حل کریں

سوال نمبر 5 الف جز کے دونوں اطراف طرہ لکھنا ایک نمبر دوسری مساوات کی شکل میں لکھنا ایک نمبر اور کسی بھی طریقہ سے درست حل کرنا دو نمبر
(ب) ہم یوں $(m \times 4)$ کو گھومنا ایک نمبر دوسری مساوات کی شکل میں لکھنا ایک نمبر اور درست جواب لکھنا ایک نمبر

سوال نمبر 6

الف جز مسلسل تناسب کی شکل میں لکھنا ایک نمبر
 $(3p-6)(3p-6) = 12 \times 2$ کی شکل میں لکھنا ایک نمبر اور P کی درست قیمت لکھنا 2 دو نمبر

ب جز $\frac{3x-11}{(x+3)(x^2+1)} = \frac{A}{x+3} + \frac{Bx+C}{x^2+1}$ کی شکل میں لکھنا ایک نمبر اور A, B, C کی درست قیمتیں لکھنا 3 نمبر

ثانوی واعلیٰ ثانوی تعلیمی بورڈ، ملتان

مورخہ 20-11-18 مضمون: ریاضی سائنس پریچہ: ریاضی گروپ: مسد

جزل ہدایات برائے مارکنگ (مارکنگ سکیم)

میٹرک امتحان 2020

ضلعی

سوال نمبر 7

(الف جز) $(A \cup B)$ نقاشا ایک منہ A نقاشا ایک منہ $A \cap B$ کو درست ثابت کرنا ایک منہ
(ب جز) کسی بھی خارجہ کی شکل میں یقیناً دو منہ اور درست
حل کرنا دو منہ

سوال نمبر 8 الف جز درست ابج معلوم کرنا ایک منہ
اور درست نقوشاتی نمبش معلوم کرنا 3 منہ
(ب جز) 3 سم رس $\frac{1}{2}$ دائرہ کہیں ایک منہ اور حفرتم سدس
بنانا 3 منہ

سوال نمبر 9

درست شکل بنانا ایک منہ معلوم ایک منہ مطلوب ایک منہ
عمل ایک منہ بیانات 3 منہ اور درست ایک منہ

نوٹ

شکل متعلقہ نہ ہونے پر کوئی بھی منہ الوارڈ نہ
کیا جائے

شکل نہ بنانے کی صورت میں کوئی منہ الوارڈ نہ
کیا جائے

سید

نہ

ثانوی واعلیٰ ثانوی تعلیمی بورڈ، ملتان

مورخہ 18-21-20 مضمون: ریاضی سائنس پرچہ: برابری

جزل ہدایات برائے مارکنگ (مارکنگ اسکیم)

میٹرک 2020 امتحان

حصہ

سوال نمبر

- (۱) $5x^2 - 30x = 0$ کی شکل میں لکھنا ایک نمبر اور درست حل کرنا ایک نمبر
- (۲) درست تشریح لکھنا ایک نمبر اور مثال دینا ایک نمبر
- (۳) $(x-3)(x+7)$ کو حل کرنا ایک نمبر اور درست تعبیری شکل میں لکھنا ایک نمبر
- (۴) a, b, c کی قیمتیں لکھنا ایک نمبر اور درست جواب لکھنا ایک نمبر
- (۵) کسی بھی طرف سے درست حل کرنا دو نمبر
- (۶) مجموعہ اور حاصل ضرب نکالنا ایک نمبر اور درست مساوی لکھنا ایک نمبر
- (۷) درست تشریح لکھنا دو نمبر
- (۸) $2x - 12y = 2x - 7y$ کی شکل میں لکھنا ایک نمبر اور درست حل کرنا ایک نمبر
- (۹) $4(3x+3) = 4(3x-3)$ کی شکل میں لکھنا ایک نمبر اور x کی درست قیمت معلوم کرنا ایک نمبر

سوال نمبر 3

- (۱) درست تشریح لکھنا ایک نمبر اور مثال لکھنا ایک نمبر
- (۲) $\frac{5x+4}{(x-4)(x+2)} = \frac{A}{x-4} + \frac{B}{x+2}$ کی شکل میں لکھنا ایک نمبر اور A, B کی قیمتیں درج کرنا ایک نمبر
- (۳) درست تشریح لکھنا ایک نمبر اور مثال لکھنا ایک نمبر
- (۴) $4x^2 - 4x + 1$ کی شکل میں لکھنا ایک نمبر اور a, b, c کی قیمتیں نکالنا ایک نمبر
- (۵) درست تشریح لکھنا دو نمبر
- (۶) فارمولہ کی شکل میں ایک نمبر اور درست حل کرنا ایک نمبر
- (۷) فارمولہ کی شکل میں لکھنا ایک نمبر اور درست حل کرنا ایک نمبر

ثانوی واعلیٰ ثانوی تعلیمی بورڈ، ملتان

مورخہ 18-11-20 مضمون: ریاضی سائنس پرچہ: ریاضی

جزل ہدایات برائے مارکنگ (مارکنگ سکیم)

میٹرک امتحان 2020

صحیح

سوال نمبر 4

180° × 7/8 کی شکل میں لکھنا ایک نمبر اور درست حل کرنا ایک نمبر
180° = 90° کو ریڈین میں تبدیل کرنا ایک نمبر درست حل کرنا ایک نمبر
حل کر کے درست جواب لکھنے پر دو نمبر
یاں درست تعریف لکھنا دو نمبر (یا) درست تعریف لکھنا دو نمبر
(یا) درست تعریف لکھنا دو نمبر (یا) درست تعریف لکھنا دو نمبر
(یا) قوسین لگانا ایک نمبر اور درست مرکز معلوم کرنا ایک نمبر
(یا) درست تعریف لکھنا دو نمبر

حصہ دوم Section - II

سوال نمبر 5 الف ج کے عددی سرکھ سے سب سے بڑے تقسیم کرنا ایک نمبر
مستقل اعداد کو دوسری طرف لے جانا ایک نمبر
محکم مربع بنانے کیلئے حلقوں (تم کا مربع دونوں اطراف میں طے کرنا
درست حل کرنا ایک نمبر
(ب) ج (2x+3y+4z)(x+2y+3z) کو ضرب دینا 2 نمبر
درست ثابت کرنا دو نمبر

سوال نمبر 6 الف ج

1. $\frac{x+8y}{x-8y}$ معلوم کرنا ایک نمبر
2. $\frac{x+2z}{x-2z}$ معلوم کرنا ایک نمبر
3. $\frac{x+8y}{x-8y}$ جواب معلوم کرنے پر 2 نمبر

ب ج $\frac{9x-7}{(x+3)(x^2+1)} = \frac{A}{x+3} + \frac{Bx+C}{x^2+1}$ کی شکل میں لکھنا ایک نمبر

A, B, C کی درست قیمتیں لکھنا تین نمبر

ثانوی واعلیٰ ثانوی تعلیمی بورڈ، ملتان

مورخہ 20-11-18 مضمون برپا خلی سائنس پرچہ: رنا خلی
جزل ہدایات برائے مارکنگ (مارکنگ سکیم)
صفحہ میٹرک امتحان 2020

سوال نمبر 7

الف جن L اور M کو اندراجی طرفہ میں کلکتا ایک منبر
 $L \times M$ معلوم کرنا ایک منبر دی گئی شرط کے مطابق
رابطہ R معلوم کرنا دو منبر
ب جن کسی بھی فارمولہ کی شکل میں کلکتا دو منبر
اور درست حل کرنا دو منبر

سوال نمبر 8

الف جن شکل بنانا ایک منبر ٹیو بنانی نسبت (ٹریگنومیٹرک ایڈیشن)
کی شکل میں کلکتا ایک منبر اور درست حل کرنا دو منبر
ب جن $\frac{1}{2}$ سم طراس $\frac{1}{2}$ دائرہ کھینچنا ایک منبر
اس کے بائیں سرخ بنانا 3 منبر

سوال نمبر 9

شکل بنانا ایک منبر معلوم ایک منبر مطلوب ایک منبر
عمل ایک منبر بیانات جن منبر دہل ایک منبر

نوٹ قلعہ شکل نہ ہونا ہر ٹوٹی منبر الوارڈ
نہینا جائے۔ با مشکل بالکل نہ بنائے ہر ٹوٹی منبر
الوارڈ نہ کیا جائے

رنا خلی

SSC PART-II (10th CLASS)

MATHEMATICS (SCIENCE GROUP) GROUP-I

ریاضی (سائنس گروپ) گروپ - پہلا

TIME ALLOWED: 2.10 Hours

SUBJECTIVE حصہ انشائیہ

وقت = 2.10 گھنٹے

MAXIMUM MARKS: 60

کل نمبر = 60

NOTE: Write same question number

نوٹ۔ جوابی کاپی پر وہی سوال نمبر اور جزو نمبر درج کیجیے جو کہ سوالیہ پرچے میں درج ہے۔

and its part number on answer book, as given in the question paper.

SECTION-I حصہ اول

2. Attempt any six parts.

12 = 2 x 6

سوال نمبر 2۔ کوئی سے چھ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

(i) Solve $\sqrt{3x + 18} = x$

(i) حل کیجیے۔ $\sqrt{3x + 18} = x$

(ii) Solve $x^2 + 2x - 2 = 0$

(ii) حل کیجیے۔ $x^2 + 2x - 2 = 0$

(iii) Define quadratic equation and give example.

(iii) دو درجی مساوات کی تعریف کیجیے اور مثال بھی دیجیے۔

(iv) Evaluate $(1 - \omega + \omega^2)^6$

(iv) قیمت معلوم کیجیے۔ $(1 - \omega + \omega^2)^6$

(v) Find the discriminant. $4x^2 - 7x - 2 = 0$

(v) فرق کنندہ معلوم کیجیے۔ $4x^2 - 7x - 2 = 0$

(vi) Without solving, find the sum and the product of roots of $x^2 - 5x + 3 = 0$ (vi) مساوات $x^2 - 5x + 3 = 0$ کو حل کیے بغیر ریش کا مجموعہ اور حاصل ضرب معلوم کیجیے۔

(vii) Find a mean proportional. 20, 45

(vii) وسطیٰ تناسب معلوم کیجیے۔ 20, 45

(viii) Define Inverse Variation.

(viii) تغیر معکوس کی تعریف کیجیے۔

(ix) Find x , $8 - x : 11 - x :: 16 - x : 25 - x$

(ix) x کی قیمت معلوم کریں۔ $8 - x : 11 - x :: 16 - x : 25 - x$

3. Attempt any six parts.

12 = 2 x 6

سوال نمبر 3۔ کوئی سے چھ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

(i) Resolve $\frac{3x + 3}{(x - 1)(x + 2)}$ into partial fractions.

(i) جزوی کسور میں تحلیل کریں۔ $\frac{3x + 3}{(x - 1)(x + 2)}$

(ii) How we can make the partial fractions of $\frac{x}{(x + a)(x - a)}$

(ii) $\frac{x}{(x + a)(x - a)}$ کی جزوی کسور کس طرح بنائی جاسکتی ہیں؟

(iii) X = set of prime number less than or equal to 17, and Y = set of first 12 natural numbers, then find $Y \cap X$ (iii) مفرد اعداد جو 17 سے چھوٹے یا برابر ہوں کا سیٹ X اور پہلے 12 قدرتی اعداد کا سیٹ Y ہو تو $Y \cap X$ معلوم کریں۔

(iv) Find a and b , if $(a - 4, b - 2) = (2, 1)$

(iv) a اور b معلوم کریں۔ اگر $(a - 4, b - 2) = (2, 1)$

(v) If $X = \{a, b, c\}$ and $Y = \{d, e\}$, then find the number of elements in $Y \times X$ (v) اگر $X = \{a, b, c\}$ اور $Y = \{d, e\}$ تو $Y \times X$ کے ارکان کی تعداد معلوم کریں۔

(vi) Define Cartesian Product.

(vi) کارٹیس حاصل ضرب کی تعریف بیان کریں۔

(vii) Find the mean of the observations

34, 34, 34, 34, 34

(vii) درج ذیل مدات کا حسابی اوسط معلوم کریں۔

(viii) Define harmonic mean.

(viii) ہم آہنگ اوسط کی تعریف کیجیے۔

(ix) On 5 term tests in mathematics, a student has made marks of 82, 93, 86, 92 and 79. Find the median for the marks.

(ix) ریاضی کے پانچ ٹرمز کے ٹیسٹ میں ایک طالب علم نے مندرجہ ذیل نمبر لیے 82, 93, 86, 92, 79۔ نمبروں کے لیے وسطانیہ معلوم کریں۔

(ورق الٹے)

4. Attempt any six parts.

$$12 = 2 \times 6$$

سوال نمبر 4۔ کوئی سے چھ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

(i) Convert the angle into radians 135°

(i) 135° زاویے کو ریڈین میں تبدیل کریں۔

(ii) Find θ , when $\ell = 4.5\text{ m}$, $r = 2.5\text{ m}$

(ii) θ معلوم کریں جبکہ $\ell = 4.5\text{ m}$, $r = 2.5\text{ m}$

(iii) Define zero dimension.

(iii) صفری سمت کی تعریف کریں۔

(iv) Define segment of a circle.

(iv) قطع دائرہ کی تعریف کریں۔

(v) Define tangent.

(v) مماس کی تعریف کریں۔

(vi) Define sector of a circle.

(vi) دائرے کے سیکٹر کی تعریف کریں۔

(vii) Define circum angle.

(vii) محاصرہ زاویہ کی تعریف کریں۔

(viii) Define circum circle.

(viii) محاصرہ دائرہ کی تعریف کریں۔

(ix) Draw an arc of any length and divide it into four equal parts.

(ix) کسی لمبائی کی قوس کو چار برابر حصوں میں تقسیم کریں۔

SECTION-II حصہ دوم

$$24 = 8 \times 3$$

نوٹ۔ کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کیجیے لیکن سوال نمبر 9 لازمی ہے۔

NOTE: Attempt any three questions but question No.9 is compulsory.

5.(A) Solve the given equation. $\sqrt{3x+100} - x = 4$

5-(الف) دی گئی مساوات کو حل کیجیے۔ $\sqrt{3x+100} - x = 4$

(ب) ثابت کیجیے کہ مساوات $x^2 + (mx+c)^2 = a^2$ کے دوٹس برابر ہوں گے اگر $c^2 = a^2(1+m^2)$

(B) Show that the equation $x^2 + (mx+c)^2 = a^2$ has equal roots if $c^2 = a^2(1+m^2)$

6.(A) Find 'p' if 12, $3p-6$ and 27 are in continued proportion.

6-(الف) اگر 12، $3p-6$ اور 27 میں مسلسل تناسب ہے تو 'p' کی قیمت معلوم کیجیے۔

(B) Resolve into partial fractions. $\frac{3x-11}{(x+3)(x^2+1)}$

(ب) جزوی کسور میں تحلیل کریں۔ $\frac{3x-11}{(x+3)(x^2+1)}$

7-(الف) اگر $U = \{1, 2, 3, \dots, 10\}$ ، $A = \{1, 3, 5, 7, 9\}$ اور $B = \{1, 4, 7, 10\}$ ہو تو ثابت کیجیے کہ $(A \cup B)' = A' \cap B'$

7.(A) If $U = \{1, 2, 3, \dots, 10\}$, $A = \{1, 3, 5, 7, 9\}$ and $B = \{1, 4, 7, 10\}$ then verify that $(A \cup B)' = A' \cap B'$

(B) Find standard deviation 'S'

9, 3, 8, 8, 9, 8, 9, 18

(ب) معیاری انحراف 'S' معلوم کیجیے۔

8-(الف) دیا گیا نقطہ $P(-2, 3)$ زاویہ θ کے اختتامی باز پر واقع ہے۔ زاویہ θ کا راجع معلوم کیجیے اور تمام چھ کونویاتی نسبتیں بھی معلوم کیجیے۔

8.(A) The given point $P(-2, 3)$ lies on the terminal side of θ . Find quadrant of θ and all six trigonometric ratios.

(ب) ایک دائرہ کا رداس 3 سم ہے۔ اس کے محاصرہ منظم سدس بنائیے۔

9. Prove that: Perpendicular from the centre of a circle on a chord bisects it.

9- ثابت کیجیے کہ: دائرے کے مرکز سے کسی وتر پر عمود، اس کی تصفیہ کرتا ہے۔

OR یا

Prove that: کسی دائرے میں قوس صغیرہ سے بننے والا مرکزی زاویہ مقدار میں اپنی متعلقہ قوس کبیرہ کے محصور زاویے سے دوگنا ہوتا ہے۔

The measure of a central angle of a minor arc of a circle, is double that of the angle subtended by the corresponding major arc.

MATHEMATICS (SCIENCE GROUP) GROUP-I

ریاضی (سائنس گروپ) گروپ - پہلا

TIME ALLOWED: 20 Minutes

OBJECTIVE حصہ معروضی

وقت = 20 منٹ

MAXIMUM MARKS: 15

کل نمبر = 15

نوٹ۔ ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ دائروں کو پُر نہ کرنے کی صورت میں کوئی نمبر نہیں دیا جائے گا۔ اس سوالیہ پرچہ پر سوالات ہر گز حل نہ کریں۔

Note: you have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice which you think is correct, fill that bubble in front of that question number, on bubble sheet. Use marker or pen to fill the bubbles. Cutting or filling two or more bubbles will result in zero mark in that question. No credit will be awarded in case BUBBLES are not filled. Do not solve questions on this sheet of OBJECTIVE PAPER.

Q.No.1

سوال نمبر 1۔

- (1) The solution set of equation $4x^2 - 16 = 0$ is: مساوات $4x^2 - 16 = 0$ کا حل سیٹ ہے۔ (A) $\{\pm 4\}$ (B) $\{4\}$ (C) $\{\pm 2\}$ (D) ± 2
- (2) Cube roots of -1 are: -1 کے جذور التکعب ہیں۔ (A) $-1, -\omega, -\omega^2$ (B) $-1, \omega, -\omega^2$ (C) $-1, -\omega, \omega^2$ (D) $1, -\omega, -\omega^2$
- (3) If α, β are the roots of $x^2 - x - 1 = 0$, then product of the roots 2α and 2β is: اگر α, β مساوات $x^2 - x - 1 = 0$ کے روٹس (Roots) ہوں تو 2α اور 2β کا حاصل ضرب ہوتا ہے۔ (A) -2 (B) 2 (C) 4 (D) -4
- (4) If $u \propto v^2$, then اگر $u \propto v^2$ تو: (A) $u = v^2$ (B) $u = kv^2$ (C) $uv = k$ (D) $uv^2 = 1$
- (5) If $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$, then componendo property is: اگر $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ ہو تو ترکیب نسبت ہے۔ (A) $\frac{a}{a+b} = \frac{c}{c+d}$ (B) $\frac{a}{a-b} = \frac{c}{c-d}$ (C) $\frac{ad}{bc}$ (D) $\frac{a-b}{b} = \frac{c-d}{d}$
- (6) A fraction in which the degree of the numerator is greater or equal to the degree of denominator is called: کسر جس میں شمار کنندہ کا درجہ خارج کے درجہ سے زیادہ یا برابر ہو کہلاتی ہے۔ (A) A proper fraction واجب کسر (B) An improper fraction غیر واجب کسر (C) An equation مساوات (D) Algebraic relation الجبری تعلق
- (7) Power set of an empty set is: خالی سیٹ کا پاور سیٹ ہوتا ہے۔ (A) ϕ (B) $\{a\}$ (C) $\{\phi, \{a\}\}$ (D) $\{\phi\}$
- (8) If A and B are disjoint sets, then $A \cup B$ is equal to: اگر A اور B غیر مشترک سیٹ ہوں تو $A \cup B$ برابر ہوتا ہے۔ (A) A (B) B (C) ϕ (D) $B \cup A$
- (9) The measure which determines the middlemost observation in a data set is called: ایسا پیمانہ جو مواد کی درمیانی مہ بتائے، کہلاتا ہے۔ (A) Median وسطانیہ (B) Mode عادیہ (C) Average حسابی اوسط (D) Quartiles چہارمی حصہ
- (10) Sum of the deviations of the variable X from its mean is always: کسی متغیر X کا اس کے حسابی اوسط سے انحراف کا مجموعہ ہمیشہ ہوتا ہے۔ (A) Zero صفر (B) One ایک (C) Same جیسا (D) Different مختلف
- (11) $\frac{3\pi}{4}$ radians = $\frac{3\pi}{4}$ ریڈین = (A) 30° (B) 115° (C) 135° (D) 150°
- (12) The distance of any point of the circle to the centre is called: دائرے کے کسی نقطے کا اس کے مرکز تک کا فاصلہ کہلاتا ہے۔ (A) Radius رداس (B) Diameter قطر (C) A chord ایک وتر (D) An arc ایک قوس
- (13) Two tangents drawn to a circle from a point outside it are of _____ in length. ایک دائرے کے بیرونی نقطے سے دو کھینچے گئے مماس لمبائی کے لحاظ سے ہوتے ہیں۔ (A) Half نصف (B) Equal برابر (C) Double دوگنا (D) Triple تین گنا
- (14) The arcs opposite to incongruent central angles of a circle are always: ایک دائرے میں دو غیر متماثل مرکزی زاویوں کے سامنے والی قوسیں ہوتی ہیں۔ (A) Congruent متماثل (B) Incongruent غیر متماثل (C) Parallel متوازی (D) Perpendicular عموداً
- (15) A line intersecting a circle is called: دائرے کو قطع کرتا خط کہلاتا ہے۔ (A) Tangent مماس (B) Secant خط قاطع (C) Chord وتر (D) Boundary سرحد

MATHEMATICS (SCIENCE GROUP) GROUP-I

ریاضی (سائنس گروپ) گروپ - پہلا

TIME ALLOWED: 20 Minutes

OBJECTIVE حصہ معروضی

وقت = 20 منٹ

MAXIMUM MARKS: 15

کل نمبر = 15

نوٹ۔ ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر

دیکھئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ دائروں کو پُر نہ کرنے کی صورت میں کوئی نمبر نہیں دیا جائے گا۔ اس سوالیہ پرچہ پر

سوالات ہر گز حل نہ کریں۔ Note: you have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice

which you think is correct, fill that bubble in front of that question number, on bubble sheet. Use marker or pen

to fill the bubbles. Cutting or filling two or more bubbles will result in zero mark in that question. No credit will be

awarded in case BUBBLES are not filled. Do not solve questions on this sheet of OBJECTIVE PAPER.

Q.No.1

سوال نمبر 1-

- (1) Two tangents drawn to a circle from a point outside it are of _____ in length. (A) Half نصف (B) Equal برابر (C) Double دوگنا (D) Triple تین گنا
- (2) The arcs opposite to incongruent central angles of a circle are always: (A) Congruent متماثل (B) Incongruent غیر متماثل (C) Parallel متوازی (D) Perpendicular عموداً
- (3) A line intersecting a circle is called: (A) Tangent مماس (B) Secant خط قاطع (C) Chord وتر (D) Boundary سرحد
- (4) The solution set of equation $4x^2 - 16 = 0$ is: (A) $\{\pm 4\}$ (B) $\{4\}$ (C) $\{\pm 2\}$ (D) ± 2
- (5) Cube roots of -1 are: (A) $-1, -\omega, -\omega^2$ (B) $-1, \omega, -\omega^2$ (C) $-1, -\omega, \omega^2$ (D) $1, -\omega, -\omega^2$
- (6) If α, β are the roots of $x^2 - x - 1 = 0$, then product of the roots 2α and 2β is: (A) -2 (B) 2 (C) 4 (D) -4
- (7) If $u \propto v^2$, then (A) $u = v^2$ (B) $u = kv^2$ (C) $uv = k$ (D) $uv^2 = 1$
- (8) If $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$, then componendo property is: (A) $\frac{a}{a+b} = \frac{c}{c+d}$ (B) $\frac{a}{a-b} = \frac{c}{c-d}$ (C) $\frac{ad}{bc}$ (D) $\frac{a-b}{b} = \frac{c-d}{d}$
- (9) A fraction in which the degree of the numerator is greater or equal to the degree of denominator is called: (A) A proper fraction کسر واجب (B) An improper fraction کسر غیر واجب (C) An equation مساوات (D) Algebraic relation الجبری تعلق
- (10) Power set of an empty set is: (A) ϕ (B) $\{a\}$ (C) $\{\phi, \{a\}\}$ (D) $\{\phi\}$
- (11) If A and B are disjoint sets, then $A \cup B$ is equal to: (A) A (B) B (C) ϕ (D) $B \cup A$
- (12) The measure which determines the middlemost observation in a data set is called: (A) Median وسطانیہ (B) Mode عادیہ (C) Average حسابی اوسط (D) Quartiles چہارمی حصہ
- (13) Sum of the deviations of the variable X from its mean is always: (A) Zero صفر (B) One ایک (C) Same جیسا (D) Different مختلف
- (14) $\frac{3\pi}{4}$ radians = (A) 30° (B) 115° (C) 135° (D) 150°
- (15) The distance of any point of the circle to the centre is called: (A) Radius رداس (B) Diameter قطر (C) A chord ایک وتر (D) An arc ایک قوس

MATHEMATICS (SCIENCE GROUP) GROUP-I

ریاضی (سائنس گروپ) گروپ - پہلا

TIME ALLOWED: 20 Minutes

OBJECTIVE حصہ معروضی

وقت = 20 منٹ

MAXIMUM MARKS: 15

کل نمبر = 15

نوٹ۔ ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو بھر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ دائروں کو پُر نہ کرنے کی صورت میں کوئی نمبر نہیں دیا جائے گا۔ اس سوالیہ پرچہ پر سوالات ہر گز حل نہ کریں۔

Note: you have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice which you think is correct, fill that bubble in front of that question number, on bubble sheet. Use marker or pen to fill the bubbles. Cutting or filling two or more bubbles will result in zero mark in that question. No credit will be awarded in case BUBBLES are not filled. Do not solve questions on this sheet of OBJECTIVE PAPER.

Q.No.1

سوال نمبر 1-

- (1) If A and B are disjoint sets, then $A \cup B$ is equal to: اگر A اور B غیر مشترک سیٹ ہوں تو $A \cup B$ برابر ہوتا ہے۔
(A) A (B) B (C) ϕ (D) $B \cup A$
- (2) The measure which determines the middlemost observation in a data set is called: ایسا پیمانہ جو مواد کی درمیانی مند بتائے، کہلاتا ہے۔
(A) Median وسطانیہ (B) Mode عادہ (C) Average حسابی اوسط (D) Quartiles چہارمی حصہ
- (3) Sum of the deviations of the variable X from its mean is always: کسی متغیر X کا اس کے حسابی اوسط سے انحراف کا مجموعہ ہمیشہ ہوتا ہے۔
(A) Zero صفر (B) One ایک (C) Same ایک جیسا (D) Different مختلف
- (4) $\frac{3\pi}{4}$ radians = $\frac{3\pi}{4}$ ریڈین =
(A) 30° (B) 115° (C) 135° (D) 150°
- (5) The distance of any point of the circle to the centre is called: دائرے کے کسی نقطے کا اس کے مرکز تک کا فاصلہ کہلاتا ہے۔
(A) Radius رداس (B) Diameter قطر (C) A chord ایک وتر (D) An arc ایک قوس
- (6) Two tangents drawn to a circle from a point outside it are of _____ in length. ایک دائرے کے بیرونی نقطے سے دو کھینچے گئے مماس لمبائی کے لحاظ سے _____ ہوتے ہیں۔
(A) Half نصف (B) Equal برابر (C) Double دوگنا (D) Triple تین گنا
- (7) The arcs opposite to incongruent central angles of a circle are always: ایک دائرے میں دو غیر متماثل مرکزی زاویوں کے سامنے والی قوسیں _____ ہوتی ہیں۔
(A) Congruent متماثل (B) Incongruent غیر متماثل (C) Parallel متوازی (D) Perpendicular عموداً
- (8) A line intersecting a circle is called: دائرے کو قطع کرتا خط کہلاتا ہے۔
(A) Tangent مماس (B) Secant خط قاطع (C) Chord وتر (D) Boundary سرحد
- (9) The solution set of equation $4x^2 - 16 = 0$ is: مساوات $4x^2 - 16 = 0$ کا حل سیٹ ہے۔
(A) $\{\pm 4\}$ (B) $\{4\}$ (C) $\{\pm 2\}$ (D) ± 2
- (10) Cube roots of -1 are: -1 کے جذور المکعب ہیں۔
(A) $-1, -\omega, -\omega^2$ (B) $-1, \omega, -\omega^2$ (C) $-1, -\omega, \omega^2$ (D) $1, -\omega, -\omega^2$
- (11) If α, β are the roots of $x^2 - x - 1 = 0$, then product of the roots 2α and 2β is: اگر α, β مساوات $x^2 - x - 1 = 0$ کے ریش (Roots) ہوں تو 2α اور 2β کا حاصل ضرب ہوتا ہے۔
(A) -2 (B) 2 (C) 4 (D) -4
- (12) If $u \propto v^2$, then اگر $u \propto v^2$ تو:۔
(A) $u = v^2$ (B) $u = kv^2$ (C) $uv = k$ (D) $uv^2 = 1$
- (13) If $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$, then componendo property is: اگر $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ ہو تو ترکیب نسبت ہے۔
(A) $\frac{a}{a+b} = \frac{c}{c+d}$ (B) $\frac{a}{a-b} = \frac{c}{c-d}$ (C) $\frac{ad}{bc}$ (D) $\frac{a-b}{b} = \frac{c-d}{d}$
- (14) A fraction in which the degree of the numerator is greater or equal to the degree of denominator is called: کسر جس میں شمار کنندہ کا درجہ خراج کے درجہ سے زیادہ یا برابر ہو کہلاتی ہے۔
(A) A proper fraction واجب کسر (B) An improper fraction غیر واجب کسر (C) An equation مساوات (D) Algebraic relation الجبری تعلق
- (15) Power set of an empty set is: خالی سیٹ کا پاور سیٹ ہوتا ہے۔
(A) ϕ (B) $\{a\}$ (C) $\{\phi, \{a\}\}$ (D) $\{\phi\}$

MATHEMATICS (SCIENCE GROUP) GROUP-I

ریاضی (سائنس گروپ) گروپ - پہلا

TIME ALLOWED: 20 Minutes

OBJECTIVE حصہ معروضی

وقت = 20 منٹ

MAXIMUM MARKS: 15

کل نمبر = 15

نوٹ۔ ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر

دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو بھر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ دائروں کو پُر نہ کرنے کی صورت میں کوئی نمبر نہیں دیا جائے گا۔ اس سوالیہ پرچہ پر

سوالات ہرگز حل نہ کریں۔ Note: you have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice

which you think is correct, fill that bubble in front of that question number, on bubble sheet. Use marker or pen

to fill the bubbles. Cutting or filling two or more bubbles will result in zero mark in that question. No credit will be

awarded in case BUBBLES are not filled. Do not solve questions on this sheet of OBJECTIVE PAPER.

Q.No.1

سوال نمبر 1-

(1) If $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$, then componendo property is:(1) اگر $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ ہو تو ترکیب نسبت ہے۔

(A) $\frac{a}{a+b} = \frac{c}{c+d}$

(B) $\frac{a}{a-b} = \frac{c}{c-d}$

(C) $\frac{ad}{bc}$

(D) $\frac{a-b}{b} = \frac{c-d}{d}$

(2) A fraction in which the degree of the numerator is greater or equal to the degree of denominator is called: (A) A proper fraction کسر جس میں شمار کنندہ کا درجہ مخرج کے درجہ سے زیادہ یا برابر ہو کھلاتی ہے۔ واجب کسر

(B) An improper fraction غیر واجب کسر (C) An equation مساوات (D) Algebraic relation الجبری تعلق

(3) Power set of an empty set is:

(A) ϕ

(B) $\{a\}$

(C) $\{\phi, \{a\}\}$

(D) $\{\phi\}$

(4) If A and B are disjoint sets, then $A \cup B$ is equal to:

(A) A

(B) B

(C) ϕ

(D) $B \cup A$

(5) The measure which determines the middlemost observation in a data set is called:

(A) Median وسطانیہ

(B) Mode عادیہ

(C) Average حسابی اوسط

(D) Quartiles چہارمی حصہ

(6) Sum of the deviations of the variable X from its mean is always:

(A) Zero صفر

(B) One ایک

(C) Same جیسا

(D) Different مختلف

(7) $\frac{3\pi}{4}$ radians =

(A) 30°

(B) 115°

(C) 135°

(D) 150°

(8) The distance of any point of the circle to the centre is called:

(A) Radius رداس

(B) Diameter قطر

(C) A chord ایک وتر

(D) An arc ایک قوس

(9) Two tangents drawn to a circle from a point outside it are of _____ in length.

(A) Half نصف

(B) Equal برابر

(C) Double دوگنا

(D) Triple تین گنا

(10) The arcs opposite to incongruent central angles of a circle are always:

(A) Congruent متماثل

(B) Incongruent غیر متماثل

(C) Parallel متوازی

(D) Perpendicular عموداً

(11) A line intersecting a circle is called:

(A) Tangent مماس

(B) Secant خط قاطع

(C) Chord وتر

(D) Boundary سرحد

(12) The solution set of equation $4x^2 - 16 = 0$ is:

(A) $\{\pm 4\}$

(B) $\{4\}$

(C) $\{\pm 2\}$

(D) ± 2

(13) Cube roots of '-1' are:

(A) $-1, -\omega, -\omega^2$

(B) $-1, \omega, -\omega^2$

(C) $-1, -\omega, \omega^2$

(D) $1, -\omega, -\omega^2$

(14) If α, β are the roots of $x^2 - x - 1 = 0$, then product of the roots 2α and 2β is:

(A) -2

(B) 2

(C) 4

(D) -4

(15) If $u \propto v^2$, then

(A) $u = v^2$

(B) $u = kv^2$

(C) $uv = k$

(D) $uv^2 = 1$

SSC PART-II (10th CLASS)

MATHEMATICS (SCIENCE GROUP) GROUP-II

ریاضی (سائنس گروپ) گروپ - دوسرا

TIME ALLOWED: 2.10 Hours

SUBJECTIVE حصہ انشائیہ

وقت = 2.10 گھنٹے

MAXIMUM MARKS: 60

کل نمبر = 60

NOTE: Write same question number

نوٹ۔ جوابی کاپی پر وہی سوال نمبر اور جزو نمبر درج کیجیے جو کہ سوالیہ پرچے میں درج ہے۔

and its part number on answer book, as given in the question paper.

SECTION-I حصہ اول

2. Attempt any six parts.

12 = 2 x 6

سوال نمبر 2۔ کوئی سے چھ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

(i) Solve $5x^2 = 30x$ by factorization.(i) $5x^2 = 30x$ کو بذریعہ تجزیہ حل کریں۔

(ii) Define reciprocal equation and write example.

(ii) معکوس مساوات کی تعریف لکھیں اور مثال لکھیں۔

(iii) Write in standard form $(x + 7)(x - 3) = -7$ (iii) معیاری شکل میں لکھیں۔ $(x + 7)(x - 3) = -7$

(iv) Find the discriminant of the given quadratic equation

$2x^2 + 3x - 1 = 0$

(iv) دی ہوئی دو درجی مساوات کا فرق کنندہ معلوم کریں۔

(v) Evaluate $\omega^{37} + \omega^{38} + 1$ (v) $\omega^{37} + \omega^{38} + 1$ کی قیمت معلوم کریں۔(vi) Write the quadratic equation having roots $2, -6$ (vi) $2, -6$ روٹس والی دو درجی مساوات لکھیں۔

(vii) Define Ratio.

(vii) نسبت کی تعریف کیجیے۔

(viii) If $3(4x - 5y) = 2x - 7y$, find the ratio $x : y$ (viii) اگر $3(4x - 5y) = 2x - 7y$ تو نسبت $x : y$ معلوم کریں۔

(ix) Find 'x' in the given proportion

$3x - 2 : 4 :: 2x + 3 : 7$

(ix) دیئے ہوئے تناسب میں 'x' کی قیمت معلوم کریں۔

3. Attempt any six parts.

12 = 2 x 6

سوال نمبر 3۔ کوئی سے چھ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

(i) Define fraction and give its one example.

(i) کسر کی تعریف کیجیے اور ایک مثال دیں۔

(ii) Resolve into partial fractions. $\frac{5x + 4}{(x - 4)(x + 2)}$ (ii) جزوی کسور میں تحلیل کریں۔ $\frac{5x + 4}{(x - 4)(x + 2)}$

(iii) Define set and give its example.

(iii) سیٹ کی تعریف کریں اور اس کی مثال دیں۔

(iv) If $Y = \{2, 4, 5, 9\}$ and(iv) اگر $Y = \{2, 4, 5, 9\}$ اور $X = \{1, 4, 7, 9\}$ ہو تو $Y \cup X$ معلوم کریں۔ $X = \{1, 4, 7, 9\}$ then find $Y \cup X$ (v) If $A = \{a, b\}$ and $B = \{c, d\}$ then find $A \times B$ (v) اگر $A = \{a, b\}$ اور $B = \{c, d\}$ ہو تو $A \times B$ معلوم کریں۔(vi) Find 'a' and 'b' if $(a - 4, b - 2) = (2, 1)$ (vi) 'a' اور 'b' معلوم کریں اگر $(a - 4, b - 2) = (2, 1)$

(vii) Define frequency distribution.

(vii) تعددی تقسیم کی تعریف کریں۔

(viii) Find the Arithmetic mean of the data.

45, 60, 74, 58, 65, 63, 49

(viii) مواد کی مدد سے حسابی اوسط معلوم کریں۔

(ix) Find the geometric mean of the observations 2, 4, 8.

(ix) مشاہدات 2, 4, 8 کے لیے اقلیدسی اوسط معلوم کریں۔

(ورق الٹئے)

(2)

4. Attempt any six parts.

12 = 2 x 6

سوال نمبر 4۔ کوئی سے چھ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

(i) Convert $\frac{7\pi}{8}$ radians to degrees.

(i) ریڈین کو ڈگری میں تبدیل کیجیے۔

(ii) Find 'l' when $\theta = 180^\circ$ and $r = 4.9 \text{ cm}$ (ii) 'l' معلوم کیجیے جبکہ $\theta = 180^\circ$ اور $r = 4.9 \text{ cm}$

(iii) Whether the triangle with sides 5 cm, 7 cm, 8 cm is acute, obtuse or right angled? کیا وہ حادہ الزاویہ، منفرجہ الزاویہ یا قائمہ الزاویہ ہے؟

(iv) Define minor arc of a circle.

(iv) دائرے میں قوس صغیرہ کی تعریف کیجیے۔

(v) Define length of the tangent to a circle.

(v) دائرے کے مماس کی لمبائی کی تعریف کیجیے۔

(vi) Define sector of a circle.

(vi) دائرے کے سیکٹر کی تعریف کیجیے۔

(vii) Define cyclic quadrilateral.

(vii) سائیکلک چوکور کی تعریف کیجیے۔

(viii) Practically find the centre of an arc ABC.

(viii) ایک قوس ABC کے مرکز کو عملی طور پر معلوم کیجیے۔

(ix) Define inscribed circle of a triangle.

(ix) مثلث کے محصور دائرے کی تعریف کیجیے۔

SECTION-II حصہ دوم

24 = 8 x 3

نوٹ۔ کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کیجیے لیکن سوال نمبر 9 لازمی ہے۔

NOTE: Attempt any three questions but question No.9 is compulsory.

5.(A) Solve the equation $2x^2 - 5x - 3 = 0$ by completing square. (الف) مساوات $2x^2 - 5x - 3 = 0$ کو بذریعہ تکمیل مربع حل کیجیے۔(B) Prove that $x^3 + y^3 + z^3 - 3xyz = (x + y + z)(x + \omega y + \omega^2 z)(x + \omega^2 y + \omega z)$ ثابت کیجیے۔6-(الف) مسئلہ ترکیب تفصیل استعمال کرتے ہوئے $\frac{x+2y}{x-2y} + \frac{x+2z}{x-2z}$ کی قیمت معلوم کریں اگر $x = \frac{4yz}{y+z}$ ہو۔6.(A) Using theorem of componendo-dividendo find the value of $\frac{x+2y}{x-2y} + \frac{x+2z}{x-2z}$ if $x = \frac{4yz}{y+z}$ (B) Resolve into partial fractions. $\frac{9x-7}{(x+3)(x^2+1)}$ جزوی کسور میں تحلیل کریں۔ $\frac{9x-7}{(x+3)(x^2+1)}$ 7-(الف) اگر $L = \{x / x \in N \wedge x \leq 5\}$ ، $M = \{y / y \in P \wedge y < 10\}$ تو $M \subseteq L$ پر روابط بنائیے۔ $R = \{(x, y) / x + y = 6\}$
7.(A) If $L = \{x / x \in N \wedge x \leq 5\}$ ، $M = \{y / y \in P \wedge y < 10\}$ then make the following relations from L to M . $R = \{(x, y) / x + y = 6\}$

(B) Find the variance about mean of the students, who obtained marks in statistics. طالب علموں نے شماریات میں جو نمبر لیے۔ درج ذیل مواد ان نمبروں کو ظاہر کر رہا ہے۔ تغیریت معلوم کیجیے۔

Marks X	60	70	30	90	80	40
---------	----	----	----	----	----	----

8-(الف) سورج کا زاویہ صعود معلوم کیجیے جبکہ 6 فٹ لمبے آدمی کا سایہ 3.5 فٹ ہے۔
8.(A) Find the angle of elevation of the sun if a 6 feet man casts a 3.5 feet shadow.

(B) Around the circle of a radius 4cm draw a square. ایک دائرے کا رداس 4 سم ہے۔ اس کے باہر مربع بنائیے۔

9. Prove that perpendicular from the centre of a circle on a chord bisects it. ثابت کیجیے کہ دائرے کے مرکز سے کسی وتر پر عمود، اس کی تنصیف کرتا ہے۔

OR یا

ثابت کیجیے کہ دائرے میں قوس صغیرہ سے بننے والا مرکزی زاویہ مقدار میں اپنی متعلقہ قوس کبیرہ کے محصور زاویے سے دوگنا ہوتا ہے۔

Prove that the measure of a central angle of a minor arc of a circle, is double that of the angle subtended by the corresponding major arc.

MATHEMATICS (SCIENCE GROUP) GROUP-II

ریاضی (سائنس گروپ) گروپ - دوسرا

TIME ALLOWED: 20 Minutes

OBJECTIVE حصہ معروضی

وقت = 20 منٹ

MAXIMUM MARKS: 15

کل نمبر = 15

نوٹ۔ ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ دائروں کو پُر نہ کرنے کی صورت میں کوئی نمبر نہیں دیا جائے گا۔ اس سوالیہ پرچہ پر سوالات ہر گز حل نہ کریں۔

Note: you have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice which you think is correct, fill that bubble in front of that question number, on bubble sheet. Use marker or pen to fill the bubbles. Cutting or filling two or more bubbles will result in zero mark in that question. No credit will be awarded in case BUBBLES are not filled. Do not solve questions on this sheet of OBJECTIVE PAPER.

Q.No.1

سوال نمبر 1-

- (1) The number of terms in a standard quadratic equation $ax^2 + bx + c = 0$ is: (1) دوجری معیاری مساوات $ax^2 + bx + c = 0$ میں رقموں کی تعداد ہے۔
(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4
- (2) If α , β are the roots of $3x^2 + 5x - 2 = 0$ then $\alpha + \beta$ is: (2) اگر α , β مساوات $3x^2 + 5x - 2 = 0$ کے ریش ہوں تو $\alpha + \beta$ برابر ہے۔
(A) $-\frac{5}{3}$ (B) $\frac{3}{5}$ (C) $\frac{5}{3}$ (D) $-\frac{2}{3}$
- (3) Product of cube roots of unity is: (3) اکائی کے جذور المکعب کا حاصل ضرب ہے۔
(A) 0 (B) 1 (C) -1 (D) 3
- (4) Find x in proportion $4 : x :: 5 : 15$ (4) تناسب $4 : x :: 5 : 15$ میں x معلوم کیجیے۔
(A) $\frac{75}{4}$ (B) $\frac{4}{3}$ (C) $\frac{3}{4}$ (D) 12
- (5) The fourth proportional w of $x : y :: v : w$ is: (5) $x : y :: v : w$ میں چوتھا تناسب w ہے۔
(A) $\frac{x y}{v}$ (B) $\frac{v y}{x}$ (C) $x y v$ (D) $\frac{x}{v y}$
- (6) $(x + 3)^2 = x^2 + 6x + 9$ is: (6) $(x + 3)^2 = x^2 + 6x + 9$ ایک _____ ہے۔
(A) A linear equation ایک درجی مساوات (B) An equation مساوات
(C) An identity مماثلت (D) None of these ان میں سے کوئی بھی نہیں
- (7) If $A \subseteq B$ then $A - B$ is equal to: (7) اگر $A \subseteq B$ ہو تو $A - B$ برابر ہوتا ہے۔
(A) A (B) ϕ (C) B (D) $B - A$
- (8) The set having only one element is called: (8) سیٹ جس میں صرف ایک رکن ہو، کہلاتا ہے۔
(A) Null set خالی سیٹ (B) Power set پاور سیٹ (C) Singleton set یکناسیٹ (D) Subset ختمی سیٹ
- (9) The observations that divide a data set into four equal parts are called: (9) ایسا پیمانہ جو مواد کو چار برابر حصوں میں تقسیم کرے، کہلاتا ہے۔
(A) Deciles عشری حصہ (B) Quartiles چاروی حصہ (C) Percentiles فیصدی حصہ (D) None of these ان میں سے کوئی بھی نہیں
- (10) A deviation is defined as s difference of any value of the variable from a: (10) انحراف کا مطلب ہے کہ کسی متغیر مقدار کی قیمت سے _____ کا فرق۔
(A) Constant مستقل مقدار (B) Histogram کالمی نقشہ (C) Sum مجموعہ (D) None of these ان میں سے کوئی بھی نہیں
- (11) $20^\circ =$ (11) $20^\circ =$
(A) $360'$ (B) $630'$ (C) $1200'$ (D) $3600'$
- (12) A complete circle is divided into: (12) مکمل دائرے کو تقسیم کیا جاتا ہے۔
(A) 90° (B) 180° (C) 270° (D) 360°
- (13) A tangent line intersects the circle at: (13) ایک خط مماس دائرے کو _____ پر کاٹتا ہے۔
(A) Three points تین نقاط (B) Two points دو نقاط (C) Single point ایک نقطہ (D) No point at all کسی نقطہ پر بھی نہیں
- (14) The length of a chord and the radial segment of a circle are congruent, the central angle made by the chord will be: (14) ایک دائرے میں وتر اور راس کی لمبائیاں برابر ہیں۔ وتر سے بننے والا مرکزی زاویہ _____ ہوگا۔
(A) 30° (B) 45° (C) 75° (D) 60°
- (15) The circumference of a circle is called: (15) دائرے کا محیط کہلاتا ہے۔
(A) Chord وتر (B) Segment قطعہ (C) Boundary سرحد (D) None of these ان میں سے کوئی بھی نہیں

MATHEMATICS (SCIENCE GROUP) GROUP-II

ریاضی (سائنس گروپ) گروپ - دوسرا

TIME ALLOWED: 20 Minutes

OBJECTIVE حصہ معروضی

وقت = 20 منٹ

MAXIMUM MARKS: 15

کل نمبر = 15

نوٹ۔ ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ دائروں کو پُر نہ کرنے کی صورت میں کوئی نمبر نہیں دیا جائے گا۔ اس سوالیہ پرچہ پر سوالات ہر گز حل نہ کریں۔

Note: you have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice which you think is correct, fill that bubble in front of that question number, on bubble sheet. Use marker or pen to fill the bubbles. Cutting or filling two or more bubbles will result in zero mark in that question. No credit will be awarded in case BUBBLES are not filled. Do not solve questions on this sheet of OBJECTIVE PAPER.

Q.No.1

سوال نمبر 1۔

- (1) The length of a chord and the radial segment of a circle are congruent, the central angle made by the chord will be: (1) ایک دائرے میں وتر اور رداس کی لمبائیاں برابر ہیں۔ وتر سے بننے والا مرکزی زاویہ _____ ہوگا۔
(A) 30° (B) 45° (C) 75° (D) 60°
- (2) The circumference of a circle is called: (2) دائرے کا محیط کہلاتا ہے۔
(A) Chord وتر (B) Segment قطعہ (C) Boundary سرحد (D) None of these ان میں سے کوئی بھی نہیں
- (3) The number of terms in a standard quadratic equation $ax^2 + bx + c = 0$ is: (3) دور درجی معیاری مساوات $ax^2 + bx + c = 0$ میں رتوں کی تعداد ہے۔
(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4
- (4) If α , β are the roots of $3x^2 + 5x - 2 = 0$ then $\alpha + \beta$ is: (4) اگر α ، β مساوات $3x^2 + 5x - 2 = 0$ کے روتوں ہوں تو $\alpha + \beta$ برابر ہے۔
(A) $-\frac{5}{3}$ (B) $\frac{3}{5}$ (C) $\frac{5}{3}$ (D) $-\frac{2}{3}$
- (5) Product of cube roots of unity is: (5) اکائی کے جذور المکعب کا حاصل ضرب ہے۔
(A) 0 (B) 1 (C) -1 (D) 3
- (6) Find x in proportion $4 : x :: 5 : 15$ (6) تناسب $4 : x :: 5 : 15$ میں x معلوم کیجیے۔
(A) $\frac{75}{4}$ (B) $\frac{4}{3}$ (C) $\frac{3}{4}$ (D) 12
- (7) The fourth proportional w of $x : y :: v : w$ is: (7) $x : y :: v : w$ میں چوتھا تناسب w ہے۔
(A) $\frac{xy}{v}$ (B) $\frac{vy}{x}$ (C) xyv (D) $\frac{x}{vy}$
- (8) $(x + 3)^2 = x^2 + 6x + 9$ is: (8) $(x + 3)^2 = x^2 + 6x + 9$ ایک _____ ہے۔
(A) A linear equation ایک درجی مساوات (B) An equation مساوات
(C) An identity مماثلت (D) None of these ان میں سے کوئی بھی نہیں
- (9) If $A \subseteq B$ then $A - B$ is equal to: (9) اگر $A \subseteq B$ ہو تو $A - B$ برابر ہوتا ہے۔
(A) A (B) ϕ (C) B (D) $B - A$
- (10) The set having only one element is called: (10) سیٹ جس میں صرف ایک رکن ہو، کہلاتا ہے۔
(A) Null set خالی سیٹ (B) Power set پاور سیٹ (C) Singleton set یکٹا سیٹ (D) Subset تحتی سیٹ
- (11) The observations that divide a data set into four equal parts are called: (11) ایسا پیمانہ جو مواد کو چار برابر حصوں میں تقسیم کرے، کہلاتا ہے۔
(A) Deciles عشری حصہ (B) Quartiles چہارمی حصہ (C) Percentiles فیصدی حصہ (D) None of these ان میں سے کوئی بھی نہیں
- (12) A deviation is defined as s difference of any value of the variable from a: (12) انحراف کا مطلب ہے کہ کسی متغیر مقدار کی قیمت سے _____ کا فرق۔
(A) Constant مستقل مقدار (B) Histogram کالمی نقشہ (C) Sum مجموعہ (D) None of these ان میں سے کوئی بھی نہیں
- (13) $20^\circ =$ (13) $20^\circ =$
(A) $360'$ (B) $630'$ (C) $1200'$ (D) $3600'$
- (14) A complete circle is divided into: (14) مکمل دائرے کو تقسیم کیا جاتا ہے۔
(A) 90° (B) 180° (C) 270° (D) 360°
- (15) A tangent line intersects the circle at: (15) ایک خط مماس دائرے کو _____ پر کاٹتا ہے۔
(A) Three points تین نقاط (B) Two points دو نقاط (C) Single point ایک نقطہ (D) No point at all کسی نقطہ پر بھی نہیں

MATHEMATICS (SCIENCE GROUP) GROUP-II

ریاضی (سائنس گروپ) گروپ - دوسرا

TIME ALLOWED: 20 Minutes

OBJECTIVE حصہ معروضی

وقت = 20 منٹ

MAXIMUM MARKS: 15

کل نمبر = 15

نوٹ۔ ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر

دیتے ہیں۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ دائروں کو پُر نہ کرنے کی صورت میں کوئی نمبر نہیں دیا جائے گا۔ اس سوالیہ پرچہ پر

سوالات ہرگز حل نہ کریں۔

Note: you have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice which you think is correct, fill that bubble in front of that question number, on bubble sheet. Use marker or pen to fill the bubbles. Cutting or filling two or more bubbles will result in zero mark in that question. No credit will be awarded in case BUBBLES are not filled. Do not solve questions on this sheet of OBJECTIVE PAPER.

Q.No.1

سوال نمبر 1۔

- (1) If $A \subseteq B$ then $A - B$ is equal to: (1) اگر $A \subseteq B$ ہو تو $A - B$ برابر ہوتا ہے۔
 (A) A (B) ϕ (C) B (D) $B - A$
- (2) The set having only one element is called: (2) سیٹ جس میں صرف ایک رکن ہو، کہلاتا ہے۔
 (A) Null set خالی سیٹ (B) Power set پاور سیٹ (C) Singleton set یکتا سیٹ (D) Subset تحتی سیٹ
- (3) The observations that divide a data set into four equal parts are called: (3) ایسا پیمانہ جو مواد کو چار برابر حصوں میں تقسیم کرے، کہلاتا ہے۔
 (A) Deciles عشری حصہ (B) Quartiles چہارمی حصہ (C) Percentiles فیصدی حصہ (D) None of these ان میں سے کوئی بھی نہیں
- (4) A deviation is defined as the difference of any value of the variable from a: (4) انحراف کا مطلب ہے کہ کسی متغیر مقدار کی قیمت سے _____ کا فرق۔
 (A) Constant مستقل مقدار (B) Histogram کالمی نقشہ (C) Sum مجموعہ (D) None of these ان میں سے کوئی بھی نہیں
- (5) $20^\circ =$ _____ (5) $20^\circ =$ _____
 (A) $360'$ (B) $630'$ (C) $1200'$ (D) $3600'$
- (6) A complete circle is divided into: (6) مکمل دائرے کو تقسیم کیا جاتا ہے۔
 (A) 90° (B) 180° (C) 270° (D) 360°
- (7) A tangent line intersects the circle at: (7) ایک خط مماس دائرے کو _____ پر کاٹتا ہے۔
 (A) Three points تین نقاط (B) Two points دو نقاط (C) Single point ایک نقطہ (D) No point at all کسی نقطہ پر بھی نہیں
- (8) The length of a chord and the radial segment of a circle are congruent, the central angle made by the chord will be: (8) ایک دائرے میں وتر اور رداس کی لمبائیاں برابر ہیں۔ وتر سے بننے والا مرکزی زاویہ _____ ہوگا۔
 (A) 30° (B) 45° (C) 75° (D) 60°
- (9) The circumference of a circle is called: (9) دائرے کا محیط کہلاتا ہے۔
 (A) Chord وتر (B) Segment قطعہ (C) Boundary سرحد (D) None of these ان میں سے کوئی بھی نہیں
- (10) The number of terms in a standard quadratic equation $ax^2 + bx + c = 0$ is: (10) دو درجی معیاری مساوات $ax^2 + bx + c = 0$ میں رقموں کی تعداد ہے۔
 (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4
- (11) If α , β are the roots of $3x^2 + 5x - 2 = 0$ then $\alpha + \beta$ is: (11) اگر α ، β مساوات $3x^2 + 5x - 2 = 0$ کے رُوٹس ہوں تو $\alpha + \beta$ برابر ہے۔
 (A) $-\frac{5}{3}$ (B) $\frac{3}{5}$ (C) $\frac{5}{3}$ (D) $-\frac{2}{3}$
- (12) Product of cube roots of unity is: (12) اکائی کے جذور المکعب کا حاصل ضرب ہے۔
 (A) 0 (B) 1 (C) -1 (D) 3
- (13) Find x in proportion $4 : x :: 5 : 15$ (13) تناسب $4 : x :: 5 : 15$ میں x معلوم کیجیے۔
 (A) $\frac{75}{4}$ (B) $\frac{4}{3}$ (C) $\frac{3}{4}$ (D) 12
- (14) The fourth proportional w of $x : y :: v : w$ is: (14) $x : y :: v : w$ میں چوتھا تناسب w ہے۔
 (A) $\frac{x \cdot y}{v}$ (B) $\frac{v \cdot y}{x}$ (C) $x \cdot y \cdot v$ (D) $\frac{x}{v \cdot y}$
- (15) $(x + 3)^2 = x^2 + 6x + 9$ is: (15) $(x + 3)^2 = x^2 + 6x + 9$ ایک _____ ہے۔
 (A) A linear equation ایک درجی مساوات (B) An equation مساوات (C) An identity ممانثت (D) None of these ان میں سے کوئی بھی نہیں

MATHEMATICS (SCIENCE GROUP) GROUP-II

ریاضی (سائنس گروپ) گروپ - دوسرا

TIME ALLOWED: 20 Minutes

OBJECTIVE حصہ معروضی

وقت = 20 منٹ

MAXIMUM MARKS: 15

کل نمبر = 15

نوٹ۔ ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ دائروں کو پُر نہ کرنے کی صورت میں کوئی نمبر نہیں دیا جائے گا۔ اس سوالیہ پرچہ پر سوالات ہر گز حل نہ کریں۔

Note: you have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice which you think is correct, fill that bubble in front of that question number, on bubble sheet. Use marker or pen to fill the bubbles. Cutting or filling two or more bubbles will result in zero mark in that question. No credit will be awarded in case BUBBLES are not filled. Do not solve questions on this sheet of OBJECTIVE PAPER.

Q.No.1 سوال نمبر 1۔

- (1) Find x in proportion $4 : x :: 5 : 15$ تناسب $4 : x :: 5 : 15$ میں x معلوم کیجیے۔
(A) $\frac{75}{4}$ (B) $\frac{4}{3}$ (C) $\frac{3}{4}$ (D) 12
- (2) The fourth proportional w of $x : y :: v : w$ is: $x : y :: v : w$ میں چوتھا تناسب w ہے۔
(A) $\frac{xy}{v}$ (B) $\frac{vy}{x}$ (C) xyv (D) $\frac{x}{vy}$
- (3) $(x + 3)^2 = x^2 + 6x + 9$ is: $(x + 3)^2 = x^2 + 6x + 9$ ایک _____ ہے۔
(A) A linear equation ایک درجی مساوات (B) An equation مساوات
(C) An identity مماثلت (D) None of these ان میں سے کوئی بھی نہیں
- (4) If $A \subseteq B$ then $A - B$ is equal to: اگر $A \subseteq B$ ہو تو $A - B$ برابر ہوتا ہے۔
(A) A (B) ϕ (C) B (D) $B - A$
- (5) The set having only one element is called: سیٹ جس میں صرف ایک رکن ہو، کہلاتا ہے۔
(A) Null set خالی سیٹ (B) Power set پاور سیٹ (C) Singleton set یکٹا سیٹ (D) Subset تحتی سیٹ
- (6) The observations that divide a data set into four equal parts are called: ایسا پیمانہ جو مواد کو چار برابر حصوں میں تقسیم کرے، کہلاتا ہے۔
(A) Deciles عشری حصہ (B) Quartiles چہارمی حصہ (C) Percentiles فیصدی حصہ (D) None of these ان میں سے کوئی بھی نہیں
- (7) A deviation is defined as s difference of any value of _____ کا فرق۔
the variable from a:
(A) Constant مستقل مقدار (B) Histogram کالمی نقشہ (C) Sum مجموعہ (D) None of these ان میں سے کوئی بھی نہیں
- (8) $20^\circ =$ _____ $20^\circ =$ _____
(A) $360'$ (B) $630'$ (C) 60° (D) $3600'$
- (9) A complete circle is divided into: مکمل دائرے کو تقسیم کیا جاتا ہے۔
(A) 90° (B) 180° (C) 270° (D) 360°
- (10) A tangent line intersects the circle at: ایک خط مماس دائرے کو _____ پر کاٹتا ہے۔
(A) Three points تین نقاط (B) Two points دو نقاط (C) Single point ایک نقطہ (D) No point at all کسی نقطہ پر بھی نہیں
- (11) The length of a chord and the _____ وتر سے بننے والا مرکزی زاویہ _____ ہوگا۔
radial segment of a circle are congruent, the central angle made by the chord will be:
(A) 30° (B) 45° (C) 75° (D) 120°
- (12) The circumference of a circle is called: دائرے کا محیط کہلاتا ہے۔
(A) Chord وتر (B) Segment قطعہ (C) Boundary سرحد (D) None of these ان میں سے کوئی بھی نہیں
- (13) The number of terms in a standard quadratic equation $ax^2 + bx + c = 0$ is: دو درجی معیاری مساوات $ax^2 + bx + c = 0$ میں رتوں کی تعداد ہے۔
(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4
- (14) If α, β are _____ مساوات $3x^2 + 5x - 2 = 0$ کے روٹس ہوں تو $\alpha + \beta$ برابر ہے۔
the roots of $3x^2 + 5x - 2 = 0$ then $\alpha + \beta$ is:
(A) $-\frac{5}{3}$ (B) $\frac{3}{5}$ (C) $\frac{5}{3}$ (D) $-\frac{2}{3}$
- (15) Product of cube roots of unity is: اکائی کے جذور المکعب کا حاصل ضرب ہے۔
(A) 0 (B) 1 (C) -1 (D) 3