BOARD OF INTERMEDIATE AND SECONDARY EDUCATION,MULTAN

OBJECTIVE KEY FOR SSC ANNUAL EXAMINATION,2020.

Name of Subject: G. Maths. Session: II-A/2020

Group : 1st

Q. Nos	Paper Code 3261	Paper Code 3263	Paper Code 3265	Paper Code 3267
1	B	A	C	C
2	C	C	A	B or C
3	C	D	C	D
4	A	B	B or C	B
5	C	A	D	A
6	B or C	C	B	C
7	D	D	A	D
8	B	B	C	B
9	A	C	D	A
10	C	C	B	C
11	D	A	A	D
12	B	C	C	B
13	A	B or C	D	C
14	C	D	B	C
15	D	B	C	A
16				
17				
18				
19				
20				

Group: 2nd

Q. Nos	Paper Code 3262	Paper Code 3264	Paper Code 3266	Paper Code 3268
1	B	A or D	B	C
2	D	B	A	A
3	C	B	B	D
4	D	C	C	B
5	C	B	A	D
6	A or D	A	D	C
7	B	B	B	D
8	B	C	D	C
9	C	A	C	A or D
10	B	D	D	B
11	A	B	C	B
12	B	D	A or D	C
13	C	C	B	B
14	A	D	B	A
15	D	C	C	B
16				
17				
18				
19				
20				

سرٹیفکیٹ بابت تصحیح سوالیہ پرچہ امارکنگ Key

ہم نے مضمون G. Maths پرچہ ______ گروپ ______ سکیم ______ میٹرک سالانہ/ ضمنی امتحان 2020 کا سوالیہ پرچہ انشائیہ ومعروضی(Subjective & Objective) کو بنظر عمیق چیک کرلیا 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 کرلیا 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 کرکے ان کا بغور مطالعہ کرلیا ہے اور ان کی روشنی میں Key بنائی ہے۔ نیز سب اگزامینرز کیلئے تفصیلی مارکنگ ہدایات/ مارکنگ سکیم/Rubrics بھی تیار کردی گئی ہیں۔

Prepared & Checked By: Dated: 18-11-2020

S.#	Name	Designation	Institution	Mobile No	Signature
1	G. Murtaza Shakir	SSS	HSS Bagar Sargane	0301 7200302	[signature]
2	M. Abu Bakar	SST(SC)	Govt. Islamia H/S Daulat Gate	0302 7358706	[signature]
3					
4					
5					

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

1	Muhammad Khan	SST(SC)	Govt. Comprehensive H.S.S. Multan.	0333-6104096	[signature]
2					

تاریخ ______

ثانوی و اعلیٰ ثانوی تعلیمی بورڈ، ملتان

مورخہ: 18-11-20 مضمون: G. Maths پرچہ: 10th گروپ: 1st

جنرل ہدایات برائے مارکنگ (مارکنگ سکیم)

میٹرک [redacted] 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۔

سوال نمبر 2 (i) درست حل کرنے پر 2 نمبر (ii) درست تعریف لکھنے پر 2 نمبر

(iii) درست حل کرنے پر 2 نمبر (iv) درست حل کرنے پر 2 نمبر

(v) $(3x)^3+(1)^3$ لکھنا 1 نمبر، درست جواب پر 1 نمبر

(vi) درست تعریف لکھنے پر 2 نمبر (vii) درست تعریف لکھنے پر 2 نمبر

(viii) اجزائے ضربی بنانا 1 نمبر، درست جواب معلوم کرنا 1 نمبر

(ix) درست جواب معلوم کرنے پر 2 نمبر

سوال نمبر 3 (i) $5x+3=2(x+6)$ لکھنے پر 1 نمبر، درست جواب پر 1 نمبر

(ii) مربع لینا 1 نمبر، درست جواب نکالنے پر 1 نمبر

(iii) $x+2=\pm 3$ لکھنا 1 نمبر، درست جواب نکالنا 1 نمبر

(iv) کوئی سے دو طریقے لکھنے پر 2 نمبر

(v) $3x^2-9x+x-3=0$ لکھنا 1 نمبر، درست جواب معلوم کرنا 1 نمبر

(vi) درست حل کرنے پر 2 نمبر

(vii) درست تعریف لکھنے پر 2 نمبر، (viii) $A+B=B+A$ لکھنا 2 نمبر

(ix) درست $A+B$ معلوم کرنے پر 2 نمبر

ثانوی و اعلیٰ ثانوی تعلیمی بورڈ، ملتان

مورخہ: 18-11-20 مضمون: G.Maths پرچہ: 10th گروپ: 1st

جنرل ہدایات برائے مارکنگ (مارکنگ سکیم)

ضمنی

میٹرک [redacted] امتحان 2020

سوال نمبر 4 (i) درست تعریف لکھنے پر 2 نمبر

(ii) $x = 45^\circ$ لکھنا 2 نمبر

(iii) درست تعریف لکھنے پر 2 نمبر ، (iv) درست تعریف لکھنے پر 2 نمبر

(v) درست تعریف لکھنے پر 2 نمبر (vi) درست تعریف لکھنے پر 2 نمبر

(vii) درست جواب معلوم کرنے پر 2 نمبر

(viii) درست تعریف لکھنے پر 2 نمبر

(ix) فارمولے کی شکل میں لکھنا 1 نمبر ، درست جواب نکالنا 1 نمبر

سوال نمبر 5 (الف) درست p کی قیمت معلوم کرنا 2 نمبر

$p-\frac{1}{p}$ درست معلوم کرنا 1 نمبر ، درست جواب نکالنا 1 نمبر

(ب) $(2x)^3+(3y)^3-3(2x+3y)$ تک 2 نمبر

درست جواب معلوم کرنا 2 نمبر

سوال نمبر 6 (الف) فارمولے کی صورت میں لکھنا 1 نمبر

درست L.C.M معلوم کرنے پر 3 نمبر

(ب) کسر کو ختم کرنے تک 2 نمبر اور مختصر کر کے

درست جواب معلوم کرنا 2 نمبر

سوال نمبر 7 (الف) معیاری صورت بنانا 1 نمبر، فارمولا میں قیمتیں درج کرنا 2 نمبر ، درست جواب معلوم کرنا 1 نمبر

(ب) 3.5cm لمبا خط کھینچنا 1 نمبر ، خط کے دونوں سروں پر 90° کے زاویے بنانا (1+1) ، مطلوبہ مربع بنانا 1 نمبر

ثانوی و اعلیٰ ثانوی تعلیمی بورڈ، ملتان

مورخہ 18-11-20 مضمون: G. Maths پرچہ: 10th گروپ: 1st

جنرل ہدایات برائے مارکنگ (مارکنگ سکیم)

ضمنی

میٹرک [redacted] امتحان 2020

سوال نمبر 8 (الف) قالبوں کی شکل میں لکھنا 1 نمبر

مقطع معلوم کرنا 1 نمبر، $X = A^{-1}B$ میں قیمتیں

درج کرنا 1 نمبر، درست جواب معلوم کرنا 1 نمبر

(ب) $b + 35 = 35$ لکھنا 1 نمبر، $3b + 7a = 10$ لکھنا 1 نمبر

a اور b کی درست قیمتیں معلوم کرنا 1+1

سوال نمبر 9 (الف) فارمولے میں قیمتیں درج کرنا 2 نمبر

درست جواب معلوم کرنا 2 نمبر

(ب) $|AB|$، $|BC|$ اور $|CA|$ کی قیمتیں

درست معلوم کرنا 3 نمبر، قائمۃ الزاویہ مثلث

ثابت کرنے پر 1 نمبر

1- Ghulam Murtaza Shakir
SSS GHSS Bagar Sargana.
(IWL)
0301-7200302

2. Muhammad Abu Bakar
SST (SC) Govt. Islamia H/S
Daulat Gate Multan
0302 7358706

Re-Checked By:
Muhammad Khan. SST (Sc).
Govt. Comprehensive H.S.S. Multan
0333-6104096

ثانوی واعلیٰ ثانوی تعلیمی بورڈ، ملتان

مورخہ 18-11-20 مضمون: G. Maths پرچہ: 10th گروپ: 2nd

جنرل ہدایات برائے مارکنگ (مارکنگ سکیم)

ضمنی

میٹرک [redacted] امتحان 2020

سوال نمبر 2 (i) درست تعریف لکھنے کے 2 نمبر

(ii) $x = 1$ درج کرنا 1 نمبر، درست جواب معلوم کرنا 1 نمبر

(iii) درست جواب معلوم کرنا 2 نمبر

(iv) درست تعریف لکھنا 1 نمبر، مثال لکھنا 1 نمبر

(v) درست جواب معلوم کرنا 2 نمبر

(vi) $(2x)^3-\left(\frac{1}{3}\right)^3$ لکھنا 1 نمبر، درست جواب لکھنا 1 نمبر

(vii) درست تعلق لکھنے کے 2 نمبر

(viii) اجزائے ضربی بنانا 1 نمبر، درست L.C.M معلوم کرنا 1 نمبر

(ix) اجزائے ضربی بنانا 1 نمبر، درست H.C.F معلوم کرنا 1 نمبر

سوال نمبر 3 (i) کسر ختم کرنا 1 نمبر، درست جواب معلوم کرنا 1 نمبر

(ii) درست علامتیں لکھنے کے 2 نمبر

(iii) $2x-3 = \pm 5$ لکھنا 1 نمبر، درست حل کرنا 1 نمبر

(iv) کوئی سے دو طریقے لکھنے کے 1+1

(v) $6x^2-21x+2x-7=0$ لکھنا 1 نمبر، درست جواب معلوم کرنا 1 نمبر

(vi) $x^2-6x+2x-12=0$ لکھنا 1 نمبر، درست جواب معلوم کرنا 1 نمبر

(vii) درست تعریف لکھنے کے 2 نمبر

(viii) درست تعریف لکھنے کے 2 نمبر

(ix) کسی بھی طریقہ سے ثابت کرنا 2 نمبر

ثانوی واعلیٰ ثانوی تعلیمی بورڈ، ملتان

مورخہ 18-11-20 مضمون: G. Maths پرچہ: 10th گروپ: سیکنڈ

جنرل ہدایات برائے مارکنگ (مارکنگ سکیم)

ضمنی

میٹرک [redacted] امتحان 2020

سوال نمبر 4 (i) درست تعریف لکھنے پر 2 نمبر

(ii) درست تعریف لکھنے پر 2 نمبر (iii) $x = 45°$ لکھنا 2 نمبر

(iv) درست نصف دائرہ بنانا 2 نمبر

(v) درست تعریف لکھنے پر 2 نمبر

(vi) فارمولا میں قیمتیں درج کرنا 1 نمبر، درست جواب نکالنا 1 نمبر

(vii) تعریف درست لکھنے پر 2 نمبر

(viii) درست تعریف لکھنے پر 1 نمبر، درست شکل بنانا 1 نمبر

(ix) محوری مستوی پر 2 اور 4 کو درست دکھانا 1+1

سوال نمبر 5 (الف) $a+b+c = 12$ کا مربع لینا 1 نمبر

یعنی $(a+b+c)^2 = (12)^2$ لکھنا 1 نمبر، فارمولا کھولنا 1 نمبر

قیمتیں درج کرنا 1 نمبر، درست جواب نکالنا 1 نمبر

یا فارمولا لکھنا 1 نمبر، قیمتیں درج کرنا 2 نمبر، درست جواب نکالنا 1 نمبر

(ب) $x = 1$ درج کرنا 2 نمبر، K معلوم کرنا 2 نمبر

سوال نمبر 6 (الف) تقسیم کے طریقہ سے درست عاد اعظم معلوم کرنا 4 نمبر یا ½ ½ دو steps کرنے پر 2 نمبر

اور درست عاد اعظم معلوم کرنا 2 نمبر

(ب) مربع لینا 1 نمبر، معیاری صورت بنانا 1 نمبر

اور درست جواب معلوم کرنا 2 نمبر

ثانوی واعلیٰ ثانوی تعلیمی بورڈ، ملتان

مورخہ 18-11-20 مضمون: G.Maths پرچہ: 10th گروپ: سیکنڈ

جنرل ہدایات برائے مارکنگ (مارکنگ سکیم)

ضمنی

میٹرک [redacted] امتحان 2020

سوال نمبر 7 (الف) مربع بنانا 2 نمبر، درست جواب معلوم کرنا 2 نمبر

(ب) 5cm لمبا خط کھینچنا 1 نمبر، خط کے دونوں سروں پر 90° کا زاویہ بنانا (1+1)، مطلوبہ مربع بنانا 1 نمبر

سوال نمبر 8 (الف) L.H.S کی قیمت درست معلوم کرنا 2 نمبر

R.H.S کی قیمت درست معلوم کرنا 2 نمبر

(ب) قالبوں کی شکل میں لکھنا 1 نمبر، مقطع معلوم کرنا 1 نمبر

$X = A^{-1}B$ میں قیمتیں درج کرنا 1 نمبر، درست جواب معلوم کرنا 1 نمبر

سوال نمبر 9 (الف) فارمولے میں قیمتیں درج کرنا 2 نمبر

درست جواب معلوم کرنا 2 نمبر

(ب) $|\overline{AB}|$، $|\overline{BC}|$ اور $|\overline{CA}|$ کی قیمتیں معلوم کرنا (1+1+1) نمبر، ہم خط نقاط ثابت کرنا 1 نمبر

1- Ghulam Murtaza Shakir
SSS GHSS Bagar Sargana
Khanewal 0301-7200302

2. Muhammad Abu Bakar
SST(SC) Govt. Islamia H/S
Daulat Gate 03027358706

Re-Checked By. Muhammad Khan. SST(SC)
Govt. Comprehensive H.S.S. Multan.
0333-6104096

2020 (S)

رول نمبر ____________

SSC PART-II (10th CLASS)

GENERAL MATHEMATICS GROUP-I

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

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

SECTION-I حصہ اول

2. Attempt any six parts. **12 = 2 x 6**

سوال نمبر2۔ کوئی سے چھ اجزا کے جوابات تحریر کیجیے۔

(i) Find the lowest term of $\frac{8x^3y^2}{12xy^5}$

(i) $\frac{8x^3y^2}{12xy^5}$ کی مختصر ترین شکل معلوم کیجیے۔

(ii) Define Pure Surds.

(ii) اصل مقادیر اصم کی تعریف کیجیے۔

(iii) Simplify $\sqrt{8} \times \sqrt{2}$

(iii) $\sqrt{8} \times \sqrt{2}$ کو مختصر کیجیے۔

(iv) Factorize $x^2 + 6x + 9$

(iv) تجزی کیجیے۔ $x^2 + 6x + 9$

(v) Factorize $27x^3 + 1$

(v) تجزی کیجیے۔ $27x^3 + 1$

(vi) Define Cubic polynomial.

(vi) سہ درجی کثیر رقمی کی تعریف کیجیے۔

(vii) Define H.C.F.

(vii) عادِ اعظم کی تعریف کیجیے۔

(viii) Find L.C.M by factorization. $x^2yz,\ xy^2z,\ xyz^2$

(viii) بذریعہ تجزی ذواضعاف اقل معلوم کیجیے۔ $x^2yz,\ xy^2z,\ xyz^2$

(ix) Find the square root of following: $16x^2 + 24xy + 9y^2$

(ix) درج ذیل کا جذر المربع معلوم کیجیے۔ $16x^2 + 24xy + 9y^2$

3. Attempt any six parts. **12 = 2 x 6**

سوال نمبر3۔ کوئی سے چھ اجزا کے جوابات تحریر کیجیے۔

(i) Solve $\frac{5x + 3}{x + 6} = 2$

(i) حل کیجیے۔ $\frac{5x + 3}{x + 6} = 2$

(ii) Solve $\sqrt{x + 1} = 3$

(ii) حل کیجیے۔ $\sqrt{x + 1} = 3$

(iii) Solve $|x + 2| = 3$

(iii) حل کیجیے۔ $|x + 2| = 3$

(iv) Write the method to solve the quadratic equation.

(iv) دو درجی مساوات کو حل کرنے کے طریقے لکھیے۔

(v) Solve by factorization $3x^2 - 8x - 3 = 0$

(v) بذریعہ تجزی حل کیجیے۔ $3x^2 - 8x - 3 = 0$

(vi) Solve by factorization $(2x + 3)(x - 2) = 0$

(vi) بذریعہ تجزی حل کیجیے۔ $(2x + 3)(x - 2) = 0$

(vii) Define Square Matrix.

(vii) مربعی قالب کی تعریف کریں۔

(viii) Write the commutative law for matrices A and B with respect to Addition.

(viii) قالب A اور B کے لیے قانون مبادلہ بلحاظ جمع لکھیں۔

(ix) Find $A + B$ if $A = \begin{bmatrix} 1 & 3 \\ 4 & 5 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} 4 & 2 \\ -6 & 1 \end{bmatrix}$

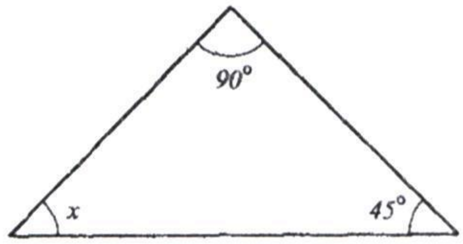
(ix) $A + B$ معلوم کریں اگر $A = \begin{bmatrix} 1 & 3 \\ 4 & 5 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} 4 & 2 \\ -6 & 1 \end{bmatrix}$

(ورق الٹیے)

4. Attempt any six parts. **12 = 2 x 6** سوال نمبر 4۔ کوئی سے چھ اجزا کے جوابات تحریر کیجیے۔

(i) Define parallel lines. — (i) متوازی خطوط کی تعریف کیجیے۔

(ii) Find the value of x in given triangle. — (ii) دی گئی مثلث میں x معلوم کریں۔



(iii) Define rectangle. — (iii) مستطیل کی تعریف کیجیے۔

(iv) Define orthocentre of the triangle. — (iv) مرکز ارتفاع کی تعریف کیجیے۔

(v) Define Transverse Common Tangent. — (v) معکوس مشترک مماس کی تعریف کیجیے۔

(vi) Define area of a closed figure. — (vi) بند شکل کا رقبہ کی تعریف کیجیے۔

(vii) Find the volume of cube whose edge is 8m. — (vii) مکعب کا حجم معلوم کیجیے جس کا کنارہ 8 میٹر ہو۔

(viii) Define cartesian plane. — (viii) کارتیسی مستوی کی تعریف کیجیے۔

(ix) Find the distance between the points $(-1, 3)$, $(-2, -1)$ — (ix) نقاط کے درمیان فاصلہ معلوم کریں۔ $(-1, 3)$, $(-2, -1)$

SECTION-II حصہ دوم

NOTE: Attempt any three questions. **24 = 8 x 3** نوٹ۔ کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔

5.(A) If $\frac{1}{p} = \sqrt{10} + 3$ then evaluate $\left(p - \frac{1}{p}\right)^2$

5۔(الف) اگر $\frac{1}{p} = \sqrt{10} + 3$ ہو تو $\left(p - \frac{1}{p}\right)^2$ کی قیمت معلوم کیجیے۔

(B) Factorize $8x^3 - 6x - 9y + 27y^3$

(ب) تجزی کیجیے۔ $8x^3 - 6x - 9y + 27y^3$

6۔(الف) دو کثیر رقمیوں کے حاصل ضرب اور عادِ اعظم بالترتیب $x^4 - 5x^3 + 2x^2 + 20x - 24$ اور $x + 2$ ہیں۔ ان کا ذو اضعاف اقل معلوم کیجیے۔

6.(A) The product of two polynomials and their H.C.F are $x^4 - 5x^3 + 2x^2 + 20x - 24$ and $x + 2$ respectively. Find their L.C.M.

(B) Solve $\frac{x-2}{4} - \frac{x-5}{6} \geq \frac{1}{3}$

(ب) حل کریں۔ $\frac{x-2}{4} - \frac{x-5}{6} \geq \frac{1}{3}$

7.(A) Solve using quadratic formula $(3 - 4x) = (4x - 3)^2$

7۔(الف) دو درجی کلیہ کی مدد سے حل کریں۔

(B) Construct a square whose one side is 3.5 cm.

(ب) ایک مربع بنائیں جس کا ہر ضلع 3.5 سینٹی میٹر ہے۔

8.(A) Solve the simultaneous equations by the matrix inversion method.
$2x - 5y = 1, \quad 3x - 7y = 2$

8۔(الف) ہمزاد مساواتوں کو معکوس قالب کے طریقہ سے حل کریں۔
$2x - 5y = 1, \quad 3x - 7y = 2$

(ب) اگر $\begin{bmatrix} 1 & 5 \\ 3 & a \end{bmatrix}\begin{bmatrix} b \\ 7 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 35 \\ 10 \end{bmatrix}$ ہو تو a اور b کی قیمت معلوم کریں۔

(B) If $\begin{bmatrix} 1 & 5 \\ 3 & a \end{bmatrix}\begin{bmatrix} b \\ 7 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 35 \\ 10 \end{bmatrix}$ then find the values of a and b.

9.(A) Find the volume of the sphere with radius 3 cm.

9۔(الف) ایک کرہ کا حجم معلوم کریں جس کا رداس 3 سم ہو۔

(ب) ثابت کریں کہ نقاط $A(0, 2)$ ، $B(3, -2)$ اور $C(0, -2)$ ایک قائمۃ الزاویہ مثلث کے راس ہیں۔

(B) Show that $A(0, 2)$, $B(3, -2)$ and $C(0, -2)$ are vertices of a right angle triangle.

PAPER CODE NUMBER: 3261

2020 (S)

SSC PART-II (10th CLASS)

رول نمبر ____________

GENERAL MATHEMATICS GROUP-I

جنرل ریاضی 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 مارکر 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 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 o n this sheet of OBJECTIVE PAPER.

Q.No.1 — سوال نمبر 1۔

(1) $(a+b)^2-(a-b)^2=?$ — $(a+b)^2-(a-b)^2=?$ (1)

(A) $2(a^2+b^2)$ (B) $4ab$ (C) $-4ab$ (D) a^2+b^2

(2) $\sqrt{a}=a^{1/2}$ is a surd of order: — مقدار اصم $\sqrt{a}=a^{1/2}$ کا درجہ ہے۔ (2)

(A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) $\frac{1}{2}$

(3) A quadratic polynomial is of degree: — دو درجی کثیر رقمی کا درجہ ہوتا ہے۔ (3)

(A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 3

(4) If $(x-a)$ is a factor of $P(x)$, then $P(a)=?$ — اگر $x-a$، $P(x)$ کا جزو ضربی ہو تو $P(a)$ ہوگا۔ (4)

(A) 0 صفر (B) 1 (C) $-a$ (D) a

(5) L.C.M of $12p^3q^2,\ 8p^2$ is: — $12p^3q^2,\ 8p^2$ کا ذواضعاف اقل ہے۔ (5)

(A) $24pq^2$ (B) $24p^3q$ (C) $24p^3q^2$ (D) $12p^2q$

(6) The symbol $\geq$ stands for: — علامت $\geq$ ظاہر کرتی ہے۔ (6)

(A) Greater than سے ب�़ا ہے (B) Greater than or equal to سے بڑا یا برابر ہے
(C) Less than or equal to سے چھوٹا یا برابر ہے (D) Equal to کے برابر ہے

(7) Solution set of $|x|=3$ is: — $|x|=3$ کا حل سیٹ ہے۔ (7)

(A) $\{0\}$ (B) $\{-3\}$ (C) $\{3\}$ (D) $\{\pm 3\}$

(8) Factorization of $2x^2-3x$ is: — $2x^2-3x$ کی تجزی ہے۔ (8)

(A) 0 (B) $x(2x-3)$ (C) $2x^2-3x$ (D) $3x-2x^2$

(9) $x^2+2x+1=0$ has the solution set: — $x^2+2x+1=0$ کا حل سیٹ ہے۔ (9)

(A) $\{-1\}$ (B) $\{0\}$ (C) $\{-1,-1\}$ (D) None of these ان میں سے کوئی بھی نہیں

(10) If $A^t=-A$, then A is called: — اگر $A^t=-A$ ہو تو A کہلاتا ہے۔ (10)

(A) Transpose ٹرانسپوز (B) Square matrix مربعی قالب (C) Skew symmetric غیر تشاکل قالب (D) Symmetric تشاکل قالب

(11) For Matrices $(AB)^t=?$ — قالبوں کے لیے $(AB)^t=?$ (11)

(A) A (B) B (C) A^tB^t (D) B^tA^t

(12) A straight angle contains: — زاویہ مستقیم کا درجہ ہوتا ہے۔ (12)

(A) 90^o (B) 180^o (C) 270^o (D) 360^o

(13) The angle bisectors of a triangle are: — مثلث کے زاویوں کے ناصف ہوتے ہیں۔ (13)

(A) Concurrent ایک نقطہ پر مرتکز (B) Collinear ہم خط (C) Perpendicular آپس میں عموداً (D) Non collinear غیر ہم خط

(14) Volume of a cube with edge "ℓ" is: — ایک مکعب کا حجم جس کا کنارہ "ℓ" ہو۔ (14)

(A) ℓ^2 (B) 3ℓ (C) ℓ^3 (D) ℓ^4

(15) The co-ordinates of the origin are: — مبداء کے محددات ہوتے ہیں۔ (15)

(A) 0 (B) $(0,1)$ (C) $(1,0)$ (D) $(0,0)$

PAPER CODE NUMBER: 3263

2020 (S)

SSC PART-II (10th CLASS)

رول نمبر ____________

GENERAL MATHEMATICS GROUP-I

جنرل ریاضی گروپ ۔ پہلا

TIME ALLOWED: 20 Minutes **OBJECTIVE** حصہ معروضی وقت = 20 منٹ

MAXIMUM MARKS: 15 کل نمبر = 15

نوٹ۔ ہرسوال 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 مارکر 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 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) $x^2 + 2x + 1 = 0$ has the solution set: / $x^2 + 2x + 1 = 0$ کا حل سیٹ ہے۔
(A) $\{-1\}$ (B) $\{0\}$ (C) $\{-1, -1\}$ (D) None of these ان میں سے کوئی بھی نہیں

(2) If $A^t = -A$, then A is called: / اگر $A^t = -A$ ہو تو A کہلاتا ہے۔
(A) Transpose ٹرانسپوز (B) Square matrix مربعی قالب (C) Skew symmetric غیر متشاکل قالب (D) Symmetric متشاکل قالب

(3) For Matrices $(AB)^t = ?$ / قالبوں کے لیے $(AB)^t = ?$
(A) A (B) B (C) $A^t B^t$ (D) $B^t A^t$

(4) A straight angle contains: / زاویہ مستقیم کا درجہ ہوتا ہے۔
(A) 90^o (B) 180^o (C) 270^o (D) 360^o

(5) The angle bisectors of a triangle are: / مثلث کے زاویوں کے ناصف ہوتے ہیں۔
(A) Concurrent ایک نقطہ پر مرتکز (B) Collinear ہم خط (C) Perpendicular آپس میں عموداً (D) Non collinear غیر ہم خط

(6) Volume of a cube with edge "ℓ" is: / ایک مکعب کا حجم جس کا کنارہ "ℓ" ہو۔
(A) ℓ^2 (B) 3ℓ (C) ℓ^3 (D) ℓ^4

(7) The co-ordinates of the origin are: / مبداء کے محددات ہوتے ہیں۔
(A) 0 (B) $(0, 1)$ (C) $(1, 0)$ (D) $(0, 0)$

(8) $(a + b)^2 - (a - b)^2 = ?$ / $(a + b)^2 - (a - b)^2 = ?$
(A) $2(a^2 + b^2)$ (B) $4ab$ (C) $-4ab$ (D) $a^2 + b^2$

(9) $\sqrt{a} = a^{1/2}$ is a surd of order: / مقدار اصم $\sqrt{a} = a^{1/2}$ کا درجہ ہے۔
(A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) $\frac{1}{2}$

(10) A quadratic polynomial is of degree: / دودرجی کثیر رقمی کا درجہ ہوتا ہے۔
(A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 3

(11) If $(x - a)$ is a factor of $P(x)$, then $P(a) = ?$ / اگر $x - a$، $P(x)$ کا جزو ضربی ہو تو $P(a)$ ہوگا۔
(A) 0 صفر (B) 1 (C) $-a$ (D) a

(12) L.C.M of $12p^3q^2$, $8p^2$ is: / $12p^3q^2$، $8p^2$ کا ذواضعاف اقل ہے۔
(A) $24pq^2$ (B) $24p^3q$ (C) $24p^3q^2$ (D) $12p^2q$

(13) The symbol $\geq$ stands for: / علامت $\geq$ ظاہر کرتی ہے۔
(A) Greater than سے بڑا ہے
(B) Greater than or equal to سے بڑا یا برابر ہے
(C) Less than or equal to سے چھوٹا یا برابر ہے
(D) Equal to کے برابر ہے

(14) Solution set of $|x| = 3$ is: / $|x| = 3$ کا حل سیٹ ہے۔
(A) $\{0\}$ (B) $\{-3\}$ (C) $\{3\}$ (D) $\{\pm 3\}$

(15) Factorization of $2x^2 - 3x$ is: / $2x^2 - 3x$ کی تجزی ہے۔
(A) 0 (B) $x(2x - 3)$ (C) $2x^2 - 3x$ (D) $3x - 2x^2$

PAPER CODE NUMBER: 3265	2020 (S) SSC PART-II (10th CLASS)	رول نمبر ______

GENERAL MATHEMATICS GROUP-I
جنرل ریاضی 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 مارکر 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 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 o n this sheet of OBJECTIVE PAPER.

Q.No.1 سوال نمبر 1۔

(1) A quadratic polynomial is of degree: — دودرجی کثیر رقمی کا درجہ ہوتا ہے۔

(A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 3

(2) If $(x - a)$ is a factor of $P(x)$, then $P(a) = ?$ — اگر $x - a$ ، $P(x)$ کا جزو ضربی ہو تو $P(a)$ ہوگا۔

(A) 0 صفر (B) 1 (C) $-a$ (D) a

(3) L.C.M of $12p^3q^2,\ 8p^2$ is: — $12p^3q^2,\ 8p^2$ کا ذواضعاف اقل ہے۔

(A) $24pq^2$ (B) $24p^3q$ (C) $24p^3q^2$ (D) $12p^2q$

(4) The symbol $\geq$ stands for: — علامت $\geq$ ظاہر کرتی ہے۔

(A) Greater than سے بڑا ہے (B) Greater than or equal to سے بڑا یا برابر ہے
(C) Less than or equal to سے چھوٹا یا برابر ہے (D) Equal to کے برابر ہے

(5) Solution set of $|x| = 3$ is: — $|x| = 3$ کا حل سیٹ ہے۔

(A) $\{0\}$ (B) $\{-3\}$ (C) $\{3\}$ (D) $\{\pm 3\}$

(6) Factorization of $2x^2 - 3x$ is: — $2x^2 - 3x$ کی تجزی ہے۔

(A) 0 (B) $x(2x - 3)$ (C) $2x^2 - 3x$ (D) $3x - 2x^2$

(7) $x^2 + 2x + 1 = 0$ has the solution set: — $x^2 + 2x + 1 = 0$ کا حل سیٹ ہے۔

(A) $\{-1\}$ (B) $\{0\}$ (C) $\{-1, -1\}$ (D) None of these ان میں سے کوئی بھی نہیں

(8) If $A^t = -A$, then A is called: — اگر $A^t = -A$ ہو تو A کہلاتا ہے۔

(A) Transpose ٹرانسپوز (B) Square matrix مربعی قالب (C) Skew symmetric غیر متشاکل قالب (D) Symmetric متشاکل قالب

(9) For Matrices $(AB)^t = ?$ — قالبوں کے لیے $(AB)^t = ?$

(A) A (B) B (C) A^tB^t (D) B^tA^t

(10) A straight angle contains: — زاویہ مستقیم کا درجہ ہوتا ہے۔

(A) 90^o (B) 180^o (C) 270^o (D) 360^o

(11) The angle bisectors of a triangle are: — مثلث کے زاویوں کے ناصف ہوتے ہیں۔

(A) Concurrent ایک نقطہ پر مرتکز (B) Collinear ہم خط (C) Perpendicular آپس میں عموداً (D) Non collinear غیر ہم خط

(12) Volume of a cube with edge "ℓ" is: — ایک مکعب کا حجم جس کا کنارہ "ℓ" ہو۔

(A) ℓ^2 (B) 3ℓ (C) ℓ^3 (D) ℓ^4

(13) The co-ordinates of the origin are: — مبداء کے محددات ہوتے ہیں۔

(A) 0 (B) $(0, 1)$ (C) $(1, 0)$ (D) $(0, 0)$

(14) $(a + b)^2 - (a - b)^2 = ?$ — $(a + b)^2 - (a - b)^2 = ?$

(A) $2(a^2 + b^2)$ (B) $4ab$ (C) $-4ab$ (D) $a^2 + b^2$

(15) $\sqrt{a} = a^{1/2}$ is a surd of order: — مقدار اصم $\sqrt{a} = a^{1/2}$ کا درجہ ہے۔

(A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) $\frac{1}{2}$

PAPER CODE NUMBER: 3267

2020 (S)

SSC PART-II (10th CLASS)

رول نمبر ____________

GENERAL MATHEMATICS GROUP-I

جنرل ریاضی گروپ - پہلا

TIME ALLOWED: 20 Minutes **OBJECTIVE** حصہ معروضی وقت = 20 منٹ

MAXIMUM MARKS: 15 کل نمبر = 15

نوٹ۔ ہرسوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہرسوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مارکر 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 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 o n this sheet of OBJECTIVE PAPER.

Q.No.1 سوال نمبر 1۔

(1) L.C.M of $12p^3q^2,\ 8p^2$ is: — $12p^3q^2,\ 8p^2$ کا ذواضعاف اقل ہے۔ (1)

(A) $24pq^2$ (B) $24p^3q$ (C) $24p^3q^2$ (D) $12p^2q$

(2) The symbol $\geq$ stands for: — علامت $\geq$ ظاہر کرتی ہے۔ (2)

(A) Greater than سے بڑا ہے (B) Greater than or equal to سے بڑا یا برابر ہے
(C) Less than or equal to سے چھوٹا یا برابر ہے (D) Equal to کے برابر ہے

(3) Solution set of $|x| = 3$ is: — $|x| = 3$ کا حل سیٹ ہے۔ (3)

(A) $\{0\}$ (B) $\{-3\}$ (C) $\{3\}$ (D) $\{\pm 3\}$

(4) Factorization of $2x^2 - 3x$ is: — $2x^2 - 3x$ کی تجزی ہے۔ (4)

(A) 0 (B) $x(2x-3)$ (C) $2x^2 - 3x$ (D) $3x - 2x^2$

(5) $x^2 + 2x + 1 = 0$ has the solution set: — $x^2 + 2x + 1 = 0$ کا حل سیٹ ہے۔ (5)

(A) $\{-1\}$ (B) $\{0\}$ (C) $\{-1, -1\}$ (D) None of these ان میں سے کوئی بھی نہیں

(6) If $A^t = -A$, then A is called: — اگر $A^t = -A$ ہو تو A کہلاتا ہے۔ (6)

(A) Transpose ٹرانسپوز (B) Square matrix مربعی قالب (C) Skew symmetric غیر متشاکل قالب (D) Symmetric متشاکل قالب

(7) For Matrices $(AB)^t = ?$ — قالبوں کے لیے $(AB)^t = ?$ (7)

(A) A (B) B (C) A^tB^t (D) B^tA^t

(8) A straight angle contains: — زاویہ مستقیم کا درجہ ہوتا ہے۔ (8)

(A) 90^o (B) 180^o (C) 270^o (D) 360^o

(9) The angle bisectors of a triangle are: — مثلث کے زاویوں کے ناصف ہوتے ہیں۔ (9)

(A) Concurrent ایک نقطہ پر مرتکز (B) Collinear ہم خط (C) Perpendicular آپس میں عموداً (D) Non collinear غیر ہم خط

(10) Volume of a cube with edge "ℓ" is: — ایک مکعب کا حجم جس کا کنارہ "ℓ" ہو۔ (10)

(A) ℓ^2 (B) 3ℓ (C) ℓ^3 (D) ℓ^4

(11) The co-ordinates of the origin are: — مبداء کے محددات ہوتے ہیں۔ (11)

(A) 0 (B) $(0, 1)$ (C) $(1, 0)$ (D) $(0, 0)$

(12) $(a+b)^2 - (a-b)^2 = ?$ — $(a+b)^2 - (a-b)^2 = ?$ (12)

(A) $2(a^2 + b^2)$ (B) $4ab$ (C) $-4ab$ (D) $a^2 + b^2$

(13) $\sqrt{a} = a^{1/2}$ is a surd of order: — مقدار اصم $\sqrt{a} = a^{1/2}$ کا درجہ ہے۔ (13)

(A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) $\frac{1}{2}$

(14) A quadratic polynomial is of degree: — دو درجی کثیر رقمی کا درجہ ہوتا ہے۔ (14)

(A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 3

(15) If $(x - a)$ is a factor of $P(x)$, then $P(a) = ?$ — اگر $x - a$، $P(x)$ کا جزو ضربی ہو تو $P(a)$ ہوگا۔ (15)

(A) 0 صفر (B) 1 (C) $-a$ (D) a

2020 (S) رول نمبر ________

SSC PART-II (10th CLASS)

GENERAL MATHEMATICS GROUP-II
جنرل ریاضی 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 and its part number on answer book, as given in the question paper.

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

SECTION-I حصہ اول

2. Attempt any six parts. **12 = 2 x 6**
سوال نمبر2۔ کوئی سے چھ اجزا کے جوابات تحریر کیجیے۔

(i) Define proper rational fraction.
(i) واجب ناطق جملہ کی تعریف کیجیے۔

(ii) Find $p(1)$ if $p(x) = \frac{x^5 - 5x + 6}{x + 1}$
(ii) $p(1)$ معلوم کیجیے اگر $p(x) = \frac{x^5 - 5x + 6}{x + 1}$

(iii) Simplify $\frac{8x^2y^2}{12x^4y}$
(iii) مختصر کریں۔ $\frac{8x^2y^2}{12x^4y}$

(iv) Define quadratic polynomials and give one example.
(iv) دو درجی کثیر رقمی کی تعریف کیجیے اور ایک مثال دیں۔

(v) Factorize $x^2 - x - 2$
(v) تجزی کیجیے۔ $x^2 - x - 2$

(vi) Factorize $8x^3 - \frac{1}{27}$
(vi) تجزی کیجیے۔ $8x^3 - \frac{1}{27}$

(vii) Write down relationship between H.C.F and L.C.M.
(vii) عادِ اعظم اور ذواضعاف اقل کے درمیان تعلق لکھیں۔

(viii) Find L.C.M $21a^4x^3y,\ 35a^2x^4y,\ 28a^3xy^4$
(viii) ذواضعاف اقل معلوم کیجیے۔ $21a^4x^3y,\ 35a^2x^4y,\ 28a^3xy^4$

(ix) Find H.C.F. $4abc^3,\ 8a^3bc,\ 6ab^3c$
(ix) عادِ اعظم معلوم کیجیے۔ $4abc^3,\ 8a^3bc,\ 6ab^3c$

3. Attempt any six parts. **12 = 2 x 6**
سوال نمبر3۔ کوئی سے چھ اجزا کے جوابات تحریر کیجیے۔

(i) Solve $\frac{4x}{5} - \frac{3x}{4} = 4$
(i) حل کیجیے۔ $\frac{4x}{5} - \frac{3x}{4} = 4$

(ii) Write the symbols of linear inequalities.
(ii) خطی غیر مساوات کی علامتیں لکھیں۔

(iii) Solve $|2x - 3| = 5$
(iii) حل کیجیے۔ $|2x - 3| = 5$

(iv) Write the method to solve the quadratic equation.
(iv) دو درجی مساوات کو حل کرنے کے طریقے لکھیں۔

(v) Solve by factorization $6x^2 - 19x - 7 = 0$
(v) بذریعہ تجزی حل کیجیے۔ $6x^2 - 19x - 7 = 0$

(vi) Solve by factorization $x^2 - 4x - 12 = 0$
(vi) بذریعہ تجزی حل کیجیے۔ $x^2 - 4x - 12 = 0$

(vii) Define Non-Singular Matrix.
(vii) غیر نادر قالب کی تعریف کیجیے۔

(viii) Define Scalar Matrix.
(viii) تشاکل قالب کی تعریف کیجیے۔

(ix) If $A = \begin{bmatrix} 2 & 3 \\ 1 & 5 \end{bmatrix}$, show that $4A - 3A = A$
(ix) اگر $A = \begin{bmatrix} 2 & 3 \\ 1 & 5 \end{bmatrix}$ ہو تو ثابت کیجیے۔ $4A - 3A = A$

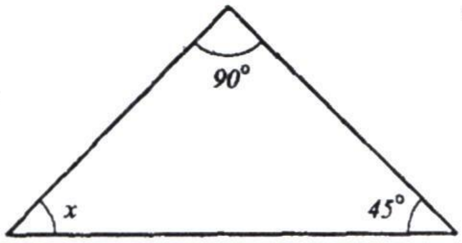
(ورق الٹیے)

4. Attempt any six parts. **12 = 2 x 6** سوال نمبر4۔ کوئی سے چھ اجزا کے جوابات تحریر کیجیے۔

(i) Define angle and draw diagram. — زاویہ کی تعریف کیجیے اور شکل بنائیے۔ (i)

(ii) Define Vertical Angle. — راسی زاویے کی تعریف کیجیے۔ (ii)

(iii) Find the value of x in the given triangle: — دی گئی مثلث میں x کی قیمت معلوم کیجیے۔ (iii)



(iv) Draw a semi-circle with diameter 4cm and centre at 0. — مرکز 0 پر 4 سم لمبائی کے وتر والا نصف دائرہ بنائیے۔ (iv)

(v) Define Tangent to the circle. — دائرہ کے مماس کی تعریف کیجیے۔ (v)

(vi) قائمۃ الزاویہ مثلث کا تیسرا ضلع معلوم کیجیے جبکہ "a" اور "b" اس کے اضلاع ہیں اور "c" وتر ہو $a = 3,\ b = 4,\ c = ?$

(vi) Find third side of the right triangle with legs "a" and "b" and hypotenuse "c". $a = 3,\ b = 4,\ c = ?$

(vii) Define Sphere. — کرہ کی تعریف کیجیے۔ (vii)

(viii) Define collinear points and draw diagram. — ہم خط نقاط کی تعریف کیجیے اور شکل بنائیں۔ (viii)

(ix) Locate $(2, -4)$ in the co-ordinate plane. — $(2, -4)$ کو محددی مستوی پر ظاہر کیجیے۔ (ix)

SECTION-II حصہ دوم

NOTE: Attempt any three questions. 24 = 8 x 3 نوٹ۔ کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔

5۔(الف) $(a^2 + b^2 + c^2)$ کی قیمت معلوم کریں جبکہ $a + b + c = 12$ اور $ab + bc + ca = 8$

5.(A) Find the value of $(a^2 + b^2 + c^2)$ when $a + b + c = 12$ and $ab + bc + ca = 8$

(ب) اگر $p(x) = x^3 - kx^2 + 3x + 5$ کو $(x - 1)$ پر تقسیم کرنے سے 8 باقی بچتا ہو تو k کی قیمت معلوم کریں۔

(B) If $p(x) = x^3 - kx^2 + 3x + 5$ is divided by $(x - 1)$ find k, if remainder is 8.

6.(A) Find the H.C.F by division method. $x^3 - x^2 - x - 2,\ \ x^3 + 3x^2 - 6x - 8$ — تقسیم کے طریقہ سے عاداعظم معلوم کریں۔ 6۔(الف)

(B) Solve $\sqrt{5n + 9} = n - 1$ — $\sqrt{5n + 9} = n - 1$ حل کیجیے۔ (ب)

7.(A) Solve by completing square method. $x^2 + x - 1 = 0$ — $x^2 + x - 1 = 0$ تکمیل مربع کے طریقہ سے حل کریں۔ 7۔(الف)

(B) Construct a square whose one side is 5cm. — ایک مربع بنائیے جس کا ہر ضلع 5 cm ہو۔ (ب)

8۔(الف) اگر $A = \begin{bmatrix} 2 & 3 \\ 1 & 5 \end{bmatrix}$ اور $B = \begin{bmatrix} 1 & 7 \\ 4 & 6 \end{bmatrix}$ ہو تو ثابت کریں کہ $3B - 3A = 3(B - A)$

8.(A) If $A = \begin{bmatrix} 2 & 3 \\ 1 & 5 \end{bmatrix}$ and $B = \begin{bmatrix} 1 & 7 \\ 4 & 6 \end{bmatrix}$, then show that $3B - 3A = 3(B - A)$

(B) Solve the simultaneous equations by matrix inversion method.
$4x + 5y = 0,\quad 2x + 5y = 1$

(ب) ہمزاد مساواتوں کو معکوس قالب کے طریقہ سے حل کریں۔
$4x + 5y = 0,\quad 2x + 5y = 1$

9.(A) Find the volume of sphere with radius 3cm. — ایک کرہ کا حجم معلوم کریں جس کا رداس 3 سینٹی میٹر ہے۔ 9۔(الف)

(ب) ثابت کیجیے کہ $A(-1, 1)$ ، $B(3, 2)$ اور $C(7, 3)$ ہم خط نقاط ہیں۔

(B) Show that the points $A(-1, 1)$, $B(3, 2)$ and $C(7, 3)$ are collinear.

PAPER CODE NUMBER: **3262**	2020 (S)	رول نمبر ________

SSC PART-II (10th CLASS)

GENERAL MATHEMATICS GROUP-II
جنرل ریاضی 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 مارکر 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 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 o n this sheet of OBJECTIVE PAPER.

Q.No.1 — سوال نمبر 1۔

(1) $\sqrt[n]{a} = a^{\frac{1}{n}}$ is a surd of order: — مقدارِ اصم $\sqrt[n]{a} = a^{\frac{1}{n}}$ کا درجہ ہے۔ (1)

(A) $\frac{1}{n}$ (B) n (C) a (D) $\frac{n}{n}$

(2) $(a+b)^2 + (a-b)^2 = ?$ — $(a+b)^2 + (a-b)^2 = ?$ (2)

(A) $4ab$ (B) $2(a^2 - b^2)$ (C) $4(a^2 + b^2)$ (D) $2(a^2 + b^2)$

(3) If $p(x) = x^3 - a^3$, then $p(a)$ will be: — اگر $p(x) = x^3 - a^3$ ہو تو $p(a)$ ہوگا۔ (3)

(A) $-a^3$ (B) -1 (C) 0 (D) 0.1

(4) Factorization of $a^4 - 1$ is: — $a^4 - 1$ کی تجزی ہے۔ (4)

(A) $(a-1)(a^2+1)$ (B) $(a+1)(a^2-1)$
(C) $(a^2+1)(a+1)$ (D) $(a^2+1)(a+1)(a-1)$

(5) H.C.F of $12pq$, $8p^2q$ is: — $12pq$، $8p^2q$ کا عادِ اعظم ہے۔ (5)

(A) $4p^2q$ (B) $14pq$ (C) $4pq$ (D) $24p^2q$

(6) The symbol $\geq$ stands for: — علامت $\geq$ ظاہر کرتی ہے۔ (6)

(A) Greater than or equal to سے بڑا یا برابر ہے (B) Greater than سے بڑا ہے
(C) Equal to کے برابر ہے (D) Less than or equal to سے چھوٹا یا برابر ہے

(7) Solution set of $|x-1| = 4$ is: — $|x-1| = 4$ کا حل سیٹ ہے۔ (7)

(A) $\{-5, -3\}$ (B) $\{5, -3\}$ (C) $\{5, 3\}$ (D) $\{\pm 4\}$

(8) Solution set of $(x-2)^2 = 4$ is: — $(x-2)^2 = 4$ کا حل سیٹ ہے۔ (8)

(A) $\{0, -4\}$ (B) $\{0, 4\}$ (C) $\{2, 4\}$ (D) $\{-2, 4\}$

(9) The number of techniques to solve a quadratic equation is: — دو درجی مساوات کو حل کرنے کے طریقے ہیں۔ (9)

(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4

(10) If $A^t = -A$ then A is called: — اگر $A^t = -A$ ہو تو A کہلاتا ہے۔ (10)

(A) Symmetric matrix متشاکل قالب (B) Skew symmetric matrix غیر متشاکل قالب
(C) Transpose ٹرانسپوز (D) Square matrix مربعی قالب

(11) If $A = \begin{bmatrix} 12 & 6 \\ 6 & 3 \end{bmatrix}$, then $|A| = ?$ — اگر $A = \begin{bmatrix} 12 & 6 \\ 6 & 3 \end{bmatrix}$ ہو تو $|A|$ ہوگا۔ (11)

(A) 0 (B) 3 (C) 6 (D) 12

(12) The sum of the angles of a triangle is: — مثلث کے زاویوں کا مجموعہ ہوتا ہے۔ (12)

(A) 90^o (B) 180^o (C) 270^o (D) 360^o

(13) Altitudes of a triangle are: — مثلث کے ارتفاع ہوتے ہیں۔ (13)

(A) Collinear ہم خط (B) Non-concurrent غیر ہم نقطہ (C) Concurrent ایک نقطہ پر مرتکز (D) Perpendicular آپس میں عموداً

(14) Area of a circle with radius 'r' is: — دائرہ جس کا رداس 'r' ہے، کا رقبہ ہوتا ہے۔ (14)

(A) πr^2 (B) $2\pi r$ (C) $\frac{\pi r^2}{2}$ (D) $\frac{3}{4}\pi r^3$

(15) The co-ordinates of the origin are: — مبداء کے محددات ہوتے ہیں۔ (15)

(A) $(1, 1)$ (B) $(0, -1)$ (C) $(-1, 0)$ (D) $(0, 0)$

PAPER CODE NUMBER: 3264

2020 (S)

SSC PART-II (10th CLASS)

رول نمبر ____________

GENERAL MATHEMATICS GROUP-II

جنرل ریاضی 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 مارکر 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 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) The symbol $\geq$ stands for: (1) علامت $\geq$ ظاہر کرتی ہے۔

(A) Greater than or equal to سے بڑا یا برابر ہے (B) Greater than سے بڑا ہے

(C) Equal to کے برابر ہے (D) Less than or equal to سے چھوٹا یا برابر ہے

(2) Solution set of $|x-1|=4$ is: (2) $|x-1|=4$ کا حل سیٹ ہے۔

(A) $\{-5, -3\}$ (B) $\{5, -3\}$ (C) $\{5, 3\}$ (D) $\{\pm 4\}$

(3) Solution set of $(x-2)^2=4$ is: (3) $(x-2)^2=4$ کا حل سیٹ ہے۔

(A) $\{0, -4\}$ (B) $\{0, 4\}$ (C) $\{2, 4\}$ (D) $\{-2, 4\}$

(4) The number of techniques to solve a quadratic equation is: (4) دودرجی مساوات کو حل کرنے کے طریقے ہیں۔

(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4

(5) If $A^t = -A$ then A is called: (5) اگر $A^t = -A$ ہو تو A کہلاتا ہے۔

(A) Symmetric matrix متشاکل قالب (B) Skew symmetric matrix غیر متشاکل قالب

(C) Transpose ٹرانسپوز (D) Square matrix مربعی قالب

(6) If $A = \begin{bmatrix} 12 & 6 \\ 6 & 3 \end{bmatrix}$, then $|A| = ?$ (6) اگر $A = \begin{bmatrix} 12 & 6 \\ 6 & 3 \end{bmatrix}$ ہو تو $|A|$ ہوگا۔

(A) 0 (B) 3 (C) 6 (D) 12

(7) The sum of the angles of a triangle is: (7) مثلث کے زاویوں کا مجموعہ ہوتا ہے۔

(A) 90^o (B) 180^o (C) 270^o (D) 360^o

(8) Altitudes of a triangle are: (8) مثلث کے ارتفاع ہوتے ہیں۔

(A) Collinear ہم خط (B) Non-concurrent غیر ہم نقطہ (C) Concurrent ایک نقطہ پر مرتکز (D) Perpendicular آپس میں عموداً

(9) Area of a circle with radius 'r' is: (9) دائرہ، جس کا رداس 'r' ہے، کا رقبہ ہوتا ہے۔

(A) πr^2 (B) $2\pi r$ (C) $\frac{\pi r^2}{2}$ (D) $\frac{3}{4}\pi r^3$

(10) The co-ordinates of the origin are: (10) مبداء کے محددات ہوتے ہیں۔

(A) $(1, 1)$ (B) $(0, -1)$ (C) $(-1, 0)$ (D) $(0, 0)$

(11) $\sqrt[n]{a} = a^{\frac{1}{n}}$ is a surd of order: (11) مقدار اصم $\sqrt[n]{a} = a^{\frac{1}{n}}$ کا درجہ ہے۔

(A) $\frac{1}{n}$ (B) n (C) a (D) $\frac{n}{n}$

(12) $(a+b)^2 + (a-b)^2 = ?$ (12) $(a+b)^2 + (a-b)^2 = ?$

(A) $4ab$ (B) $2(a^2-b^2)$ (C) $4(a^2+b^2)$ (D) $2(a^2+b^2)$

(13) If $p(x) = x^3 - a^3$, then $p(a)$ will be: (13) اگر $p(x) = x^3 - a^3$ ہو تو $p(a)$ ہوگا۔

(A) $-a^3$ (B) -1 (C) 0 (D) 0.1

(14) Factorization of $a^4 - 1$ is: (14) $a^4 - 1$ کی تجزی ہے۔

(A) $(a-1)(a^2+1)$ (B) $(a+1)(a^2-1)$

(C) $(a^2+1)(a+1)$ (D) $(a^2+1)(a+1)(a-1)$

(15) H.C.F of $12pq$, $8p^2q$ is: (15) $12pq$، $8p^2q$ کا عادِ اعظم ہے۔

(A) $4p^2q$ (B) $14pq$ (C) $4pq$ (D) $24p^2q$

PAPER CODE NUMBER: 3266

2020 (S)

SSC PART-II (10th CLASS)

رول نمبر __________

GENERAL MATHEMATICS GROUP-II

جنرل ریاضی 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 مارکر 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 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 $A^t = -A$ then A is called: — (1) اگر $A^t = -A$ ہوتو A کہلاتا ہے۔

(A) Symmetric matrix متشاکل قالب (B) Skew symmetric matrix غیر متشاکل قالب (C) Transpose ٹرانسپوز (D) Square matrix مربعی قالب

(2) If $A = \begin{bmatrix} 12 & 6 \\ 6 & 3 \end{bmatrix}$, then $|A| = ?$ — (2) اگر $A = \begin{bmatrix} 12 & 6 \\ 6 & 3 \end{bmatrix}$ ہوتو $|A|$ ہوگا۔

(A) 0 (B) 3 (C) 6 (D) 12

(3) The sum of the angles of a triangle is: — (3) مثلث کے زاویوں کا مجموعہ ہوتا ہے۔

(A) 90^o (B) 180^o (C) 270^o (D) 360^o

(4) Altitudes of a triangle are: — (4) مثلث کے ارتفاع ہوتے ہیں۔

(A) Collinear ہم خط (B) Non-concurrent غیر ہم نقطہ (C) Concurrent ایک نقطہ پر مرتکز (D) Perpendicular آپس میں عموداً

(5) Area of a circle with radius 'r' is: — (5) دائرہ جس کا رداس 'r' ہے، کا رقبہ ہوتا ہے۔

(A) πr^2 (B) $2\pi r$ (C) $\frac{\pi r^2}{2}$ (D) $\frac{3}{4}\pi r^3$

(6) The co-ordinates of the origin are: — (6) مبداء کے محددات ہوتے ہیں۔

(A) (1, 1) (B) (0, −1) (C) (−1, 0) (D) (0, 0)

(7) $\sqrt[n]{a} = a^{\frac{1}{n}}$ is a surd of order: — (7) مقدار اصم $\sqrt[n]{a} = a^{\frac{1}{n}}$ کا درجہ ہے۔

(A) $\frac{1}{n}$ (B) n (C) a (D) $\frac{n}{n}$

(8) $(a+b)^2 + (a-b)^2 = ?$ — (8) $(a+b)^2 + (a-b)^2 = ?$

(A) $4ab$ (B) $2(a^2 - b^2)$ (C) $4(a^2 + b^2)$ (D) $2(a^2 + b^2)$

(9) If $p(x) = x^3 - a^3$, then $p(a)$ will be: — (9) اگر $p(x) = x^3 - a^3$ ہوتو $p(a)$ ہوگا۔

(A) $-a^3$ (B) -1 (C) 0 (D) 0.1

(10) Factorization of $a^4 - 1$ is: — (10) $a^4 - 1$ کی تجزی ہے۔

(A) $(a-1)(a^2+1)$ (B) $(a+1)(a^2-1)$ (C) $(a^2+1)(a+1)$ (D) $(a^2+1)(a+1)(a-1)$

(11) H.C.F of $12pq$, $8p^2q$ is: — (11) $12pq$, $8p^2q$ کا عادِ اعظم ہے۔

(A) $4p^2q$ (B) $14pq$ (C) $4pq$ (D) $24p^2q$

(12) The symbol $\geq$ stands for: — (12) علامت $\geq$ ظاہر کرتی ہے۔

(A) Greater than or equal to سے بڑا یا برابر ہے (B) Greater than سے بڑا ہے (C) Equal to کے برابر ہے (D) Less than or equal to سے چھوٹا یا برابر ہے

(13) Solution set of $|x-1| = 4$ is: — (13) $|x-1| = 4$ کا حل سیٹ ہے۔

(A) $\{-5, -3\}$ (B) $\{5, -3\}$ (C) $\{5, 3\}$ (D) $\{\pm 4\}$

(14) Solution set of $(x-2)^2 = 4$ is: — (14) $(x-2)^2 = 4$ کا حل سیٹ ہے۔

(A) $\{0, -4\}$ (B) $\{0, 4\}$ (C) $\{2, 4\}$ (D) $\{-2, 4\}$

(15) The number of techniques to solve a quadratic equation is: — (15) دو درجی مساوات کو حل کرنے کے طریقے ہیں۔

(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4

PAPER CODE
NUMBER: 3268

2020 (S)

SSC PART-II (10th CLASS)

رول نمبر ____________

GENERAL MATHEMATICS GROUP-II

جنرل ریاضی 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 مارکر 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 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) Altitudes of a triangle are: مثلث کے ارتفاع ہوتے ہیں۔ (1)

(A) Collinear ہم خط (B) Non-concurrent غیر ہم نقطہ (C) Concurrent ایک نقطہ پر مرتکز (D) Perpendicular آپس میں عموداً

(2) Area of a circle with radius 'r' is: دائرہ جس کا رداس 'r' ہے، کا رقبہ ہوتا ہے۔ (2)

(A) πr^2 (B) $2\pi r$ (C) $\frac{\pi r^2}{2}$ (D) $\frac{3}{4}\pi r^3$

(3) The co-ordinates of the origin are: مبداء کے محددات ہوتے ہیں۔ (3)

(A) $(1, 1)$ (B) $(0, -1)$ (C) $(-1, 0)$ (D) $(0, 0)$

(4) $\sqrt[n]{a} = a^{\frac{1}{n}}$ is a surd of order: مقدارِ اصم $\sqrt[n]{a} = a^{\frac{1}{n}}$ کا درجہ ہے۔ (4)

(A) $\frac{1}{n}$ (B) n (C) a (D) $\frac{n}{n}$

(5) $(a+b)^2 + (a-b)^2 = ?$ $(a+b)^2 + (a-b)^2 = ?$ (5)

(A) $4ab$ (B) $2(a^2 - b^2)$ (C) $4(a^2 + b^2)$ (D) $2(a^2 + b^2)$

(6) If $p(x) = x^3 - a^3$, then $p(a)$ will be: اگر $p(x) = x^3 - a^3$ ہو تو $p(a)$ ہوگا۔ (6)

(A) $-a^3$ (B) -1 (C) 0 (D) 0.1

(7) Factorization of $a^4 - 1$ is: $a^4 - 1$ کی تجزی ہے۔ (7)

(A) $(a-1)(a^2+1)$ (B) $(a+1)(a^2-1)$
(C) $(a^2+1)(a+1)$ (D) $(a^2+1)(a+1)(a-1)$

(8) H.C.F of $12pq$, $8p^2q$ is: $12pq$, $8p^2q$ کا عادِ اعظم ہے۔ (8)

(A) $4p^2q$ (B) $14pq$ (C) $4pq$ (D) $24p^2q$

(9) The symbol $\geq$ stands for: علامت $\geq$ ظاہر کرتی ہے۔ (9)

(A) Greater than or equal to سے بڑا یا برابر ہے (B) Greater than سے بڑا ہے
(C) Equal to کے برابر ہے (D) Less than or equal to سے چھوٹا یا برابر ہے

(10) Solution set of $|x-1| = 4$ is: $|x-1| = 4$ کا حل سیٹ ہے۔ (10)

(A) $\{-5, -3\}$ (B) $\{5, -3\}$ (C) $\{5, 3\}$ (D) $\{\pm 4\}$

(11) Solution set of $(x-2)^2 = 4$ is: $(x-2)^2 = 4$ کا حل سیٹ ہے۔ (11)

(A) $\{0, -4\}$ (B) $\{0, 4\}$ (C) $\{2, 4\}$ (D) $\{-2, 4\}$

(12) The number of techniques to solve a quadratic equation is: دودرجی مساوات کو حل کرنے کے طریقے ہیں۔ (12)

(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4

(13) If $A^t = -A$ then A is called: اگر $A^t = -A$ ہو تو A کہلاتا ہے۔ (13)

(A) Symmetric matrix تشاکل قالب (B) Skew symmetric matrix غیر تشاکل قالب
(C) Transpose ٹرانسپوز (D) Square matrix مربعی قالب

(14) If $A = \begin{bmatrix} 12 & 6 \\ 6 & 3 \end{bmatrix}$, then $|A| = ?$ اگر $A = \begin{bmatrix} 12 & 6 \\ 6 & 3 \end{bmatrix}$ ہو تو $|A|$ ہوگا۔ (14)

(A) 0 (B) 3 (C) 6 (D) 12

(15) The sum of the angles of a triangle is: مثلث کے زاویوں کا مجموعہ ہوتا ہے۔ (15)

(A) 90^o (B) 180^o (C) 270^o (D) 360^o