

1020 (جماعت دہم) دارنگ: اس سوالیہ پرچہ میں جوں بند پاپا رول نہر لکھ کر دھنکل کریں۔ عینکاری پارٹ (II) رول نمبر  
**(گروپ پہلا)** (سینش 20-2018-2016-18 to 2018-2019) دھنکل امیدوار

کل نمبر 15

**PAPER CODE 7263**

وقت 20 منٹ

نوٹ:- ہر سوال کے چار تکمک جوابات A, B, C اور D دیئے گئے ہیں۔ جواب کی پرچہ میں جوں بند پاپا رول کے مطابق متعلقہ دائرہ کو ماکر یا چین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پر کرنے یا کاٹ کر پڑ کرنے کی صورت میں نہ کوہہ جواب غلط تصور ہوگا۔ جواب کاپی کے اطراف اس سوالیہ پرچہ پر مطبوع درج کر کے اس کے مطابق دائروں پر کریں، غلطی کی صورت میں تمام تر ذمہ داری طالب علم پر ہوگی۔ ایک رسمور یا سفید قلیوں کا استعمال منوع ہے۔

**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 circle in front of that question number. Use marker or pen to fill the circles. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question. Write PAPER CODE, which is printed on this question paper, on the both sides of the Answer Sheet and fill bubbles accordingly, otherwise the student will be responsible for the situation. Use of ink remover or white correcting fluid is not allowed.

(D)	(C)	(B)	(A)	QUESTIONS	Q-1
صفر Zero	مساوی Equal	غیر ہم خط Non-collinear	ہم خط Collinear	ایک ہی خط پر واقع نقاط کہلاتے ہیں: Points lying on the same line are called:	1
2	$\frac{1}{2}$	3	$\frac{1}{3}$	$\sqrt{3} = 3^{\frac{1}{2}}$ has order 2 اور $\sqrt{3} = 3^{\frac{1}{2}}$	2
$(a-b)^3$	$a^3 - b^3$	$(a+b)^3$	$a^3 + b^3$	$(a-b)(a^2 + ab + b^2) = ?$	3
$(x+3)(x^2 - 3x + 9)$	$(x+3)(x^2 + 3x + 9)$	$(x+9)(x-9)$	$(x-3)(x^2 + 3x + 9)$	Factorization of $x^3 + 27$ is $x^3 + 27$ کی تحری کی جویں	4
0	3	2 /	1	یک درجی کثیر جملی کا درجہ ہوتا ہے۔ A linear polynomial is of degree =	5
6 qr	15 pqr	3 qr	3 pqr	6 pqr , 15 qrs کا عادم ہے۔ H.C.F. of 6 pqr , 15 qrs is:	6
کے برابر ہے equal to	سے چھوٹا برابر ہے less than or equal to	سے بڑا ہے Greater than or equal to	سے چھوٹا ہے less than	علامت $\leq$ ظاہر کرتی ہے۔ The symbol $\leq$ stands for:	7
{+13}	{-3}	{±3}	{0}	$ x  = 3$ کا حل سیٹ ہے۔ Solution of $ x  = 3$ is:	8
1	2	3	4	ایک خطی میں خطی مساوات کا درجہ ہوتا ہے۔ A linear equation in one variable is of degree:	9
{0}	{-1}	{1}	{-1, 1}	$x^2 + 2x + 1 = 0$ کا حل سیٹ ہے۔ $x^2 + 2x + 1 = 0$ has the solution:	10
$A' + B'$	$(BA)'$	$A'B'$	$B'A'$	$(AB)' = ?$ قابوں کے $\leq$ In matrices $(AB)' = ?$	11
6	5	4	2	$ A  = \begin{bmatrix} 4 & 2 \\ 5 & 4 \end{bmatrix}$ ہوگا اگر $A = \begin{bmatrix} 4 & 2 \\ 5 & 4 \end{bmatrix}$ If $A = \begin{bmatrix} 4 & 2 \\ 5 & 4 \end{bmatrix}$ , then $ A  = ?$	12
زاویہ مستقیم Straight angle	قاکے زاویہ Right angle	منفرج زاویہ Obtuse angle	حاوہ زاویہ Acute angle	زاویہ جس کی مقدار $90^\circ$ سے زائد اور $180^\circ$ سے کم ہو کہلاتا ہے: An angle more than $90^\circ$ and less than $180^\circ$ is called:	13
4	3	2	1	کسی مثلث میں وسطانیوں کی تعداد ہوتی ہے۔ The number of medians in a triangle is:	14
$\pi r^2$	$\sqrt{S(S-a)(S-b)(S-c)}$	$\frac{a+b+c}{2}$	$(S-a)(S-b)(S-c)$	کسی مثلث کے لئے ہر دو کے کلیے کے مطابق $A = \dots$ Hero's formula for a triangle is $A = \dots$	15

وائٹنگ: اس سوالیہ پر پہلے پر اپنے روپ نمبر کے سوا اور کچھ نہ لکھیں۔

(II) سینئری پارٹ

کل نمبر 60

مزل ریاضی (انٹری) (گروپ بہلا) (سیشن 20-2018 to 2016-18)

وقت: 2.10 گھنٹے

Part ----- I

اول ----- حصہ

2- درج ذیل میں سے کوئی سے چوں اجا کے فتحر جوابات تحریر کریں۔ 6x2=12

If  $P(y) = 3y^2 + \frac{y}{4} + 9$ , Then find  $P(0)$

اگر  $P(y) = 3y^2 + \frac{y}{4} + 9$  ہو تو  $P(0)$  معلوم کیجئے۔ (i)

Simplify  $(6+\sqrt{2})(5-\sqrt{5})$  (iii) مختصر کیجئے

Define Surd? (ii) مقدار اصم کی تعریف کیجئے۔

Define Remainder Theorem? (v) مسئلہ باقی کی تعریف کیجئے؟

Factorize  $36d^2 - 1$  (iv) تجزی کیجئے۔

Factorize  $8x^3 - y^3$

(vi) تجزی کیجئے۔

Find H.C.F by factorization.  $14a^2bc, 21ab^2$

(vii) تجزی کے ذریعے عادل اعظم معلوم کریں۔

Define L.C.M?

(viii) زواضعاف اقل کی تعریف کیجئے؟

Find L.C.M by factorization  $3a^4b^2c^3, 5a^2b^3c^5$

(ix) بذریعہ تجزی زواضعاف اقل L.C.M معلوم کیجئے۔

Answer briefly any SIX parts from the followings:- 6x2=12

Solve  $3(x+3) = 14+x$  (ii) حل کریں۔

(i) غیر مساوات کو حل کریں۔

Define Quadratic Equation. (iv) دوسری مساوات کی تعریف کریں۔

Solve:  $x-7 \leq 5-2x$  (i)

Factorize:  $x^2 - 9$  (vi)  $x^2 - 9$  کی تجزی کریں۔

Solve:  $|3x+4| = 9$  (iii)

Define Skew Symmetric Matrix.

Solve by Factorization:  $5x = x^2 + 6$  (v)

$$\text{If } A = \begin{bmatrix} 2 & 3 & 4 \\ 1 & 5 & 5 \\ 4 & 9 & 3 \end{bmatrix} \text{ اور } B = \begin{bmatrix} 0 & 1 & 5 \\ 2 & 3 & 6 \\ 1 & 4 & -2 \end{bmatrix}$$

$$\text{اگر } B = \begin{bmatrix} 0 & 1 & 5 \\ 2 & 3 & 6 \\ 1 & 4 & -2 \end{bmatrix} \text{ اور } A = \begin{bmatrix} 2 & 3 & 4 \\ 1 & 5 & 5 \\ 4 & 9 & 3 \end{bmatrix} \text{ (viii)}$$

then find  $3A - 4B$ .

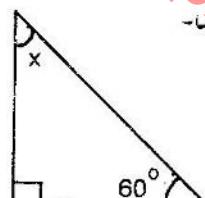
$3A - 4B = ?$

If  $A = \begin{bmatrix} 7 & 3 \\ 14 & 9 \end{bmatrix}$ , then find  $|A|$ , adjoint of A.

اگر  $A = \begin{bmatrix} 7 & 3 \\ 14 & 9 \end{bmatrix}$  ہو تو  $|A|$  اور ایڈجواکٹ آف A معلوم کریں۔ (ix)

Answer briefly any SIX parts from the followings:- 6x2=12

Find the value of 'x' in given right Triangle.



(ii) قائمہ الزاویہ کی تعریف کیجئے۔

Define Vertical angles.

(iii) راسی زاویوں کی تعریف کریں۔

(iv) ملٹ کے مرکز عمود کی تعریف کیجئے۔

Define the orthocenter of the Triangle.

(v) ملٹ کے مرکز خاص کی تعریف کیجئے۔

Define the circum center of the Triangle.

(vi) مرکز کا وہ 14 سینٹی میٹر لبا ہے۔ اس کا رقبہ معلوم کریں۔

The diagonal of a square is 14cm. Find its area.

(vii) اہم مرکز دائرہ کی تعریف بیان کیجئے۔

Define Concentric Circles.

(viii) اہم خط نقطات کی تعریف بیان کیجئے۔

Define Collinear Points.

(ix) شاط (1, 3), (-1, -2) اور (-1, 2) کا رسمی فاصلہ معلوم کریں۔

Find the distance between the points (-1, 3) and (-2, -1)

-- ( 2 ) --

Part ----- II

حصہ ----- ۶م

(وٹ کوئی سے تین سوالات کے جوابات حجیب کریں۔ ہر سوال کے 08 نمبر ہیں۔

Note: Attempt any three questions. Each Question carries 08 marks

If  $x = 2 + \sqrt{3}$  Then find The value of the following

$$\text{جس } x = 2 + \sqrt{3} \text{ اگر } 0) . 5$$

$$(i) x - \frac{1}{x} = ? \quad (ii) x^2 + \frac{1}{x^2} = ?$$

$$x^2 + \frac{1}{x^2} = ? \quad (ii) x - \frac{1}{x} = ? \quad (i)$$

$$\text{Factorize } 64x^7 - xa^6$$

$$(b) \text{ تحریکیں۔} \quad 64x^7 - xa^6$$

Find the required polynomial

(d) مطلوب پختہ ری معلوم کریں۔

$$A = x^2 - 5x - 14, H = x - 7, L = x^3 - 10x^2 + 11x + 70 \quad B = ?$$

$$\text{Solve: } 3(x+5) > 2(x+2) + 8$$

$$(b) \text{ حل کریں۔} \quad 3(x+5) > 2(x+2) + 8$$

Solve the Equation by Completing square method.

$$x^2 + 6x - 3 = 0$$

$$x^2 + 6x - 3 = 0$$

Construct a triangle ABC with base length 5 Cm and the angles at both ends of the base are  $45^\circ$  and  $60^\circ$

(b) مثلث ABC بنائیے جس کا ایک ضلع 5 سم لمبا ہو۔ اور اس کے دونوں سروں کے زاویوں کی مقداریں  $45^\circ$  اور  $60^\circ$  ہیں

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"

$$\text{جس } a \text{ اور } b \text{ کی قیمتیں معلوم کیجئے۔} \quad \begin{bmatrix} 1 & 5 \\ 3 & a \end{bmatrix} \begin{bmatrix} b \\ 7 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 35 \\ 10 \end{bmatrix} \quad (e) . 8$$

Use The Cramer's Rule to solve the simultaneous equation

$$2x + y = 1$$

$$2x + y = 1$$

$$5x + 3y = 2$$

$$5x + 3y = 2$$

The sides of a triangle are 15cm , 36cm and 39cm

(f) ایک مثلث کے اضلاع کی لمبائیاں 36 سینٹی میٹر، 15 سینٹی میٹر اور

Show that it is a rightangle triangle

39 سینٹی میٹر ہیں۔ ثابت کیجیے کہ یہ ایک قائمۃ الزادیہ مثلث ہے۔

Show that the points A(5,4) , B(4,-3) , C(-2,5) are equidistant from point D(1,1)

(b) ثابت کیجیے کہ نقاط C(-2,5), A(5,4), B(4,-3) نظر D(1,1) سے ہم فاصلہ ہیں۔

نوٹ: ہر سوال کے چار ممکن جوابات A, B, C, D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق مختلف دائروں کو مارکر بایخیں سے بھر دیجیے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پر کرنے یا کاٹ کر پر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ جوابی کاپی کے دونوں اطراف اس سوالیہ پر چھ پر مطہوم درج کر کے اس کے مطابق دائرے پر کریں، غلطی کی صورت میں تمام ترمذ واری طالب علم پر ہوگی۔ ایک ریکوور یا سفید فلیوڈ کا استعمال منوع ہے۔

**PAPER CODE**

**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 circle in front of that question number. Use marker or pen to fill the circles. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question. Write **PAPER CODE**, which is printed on this question paper, on the both sides of the Answer Sheet and fill bubbles accordingly, otherwise the student will be responsible for the situation. Use of ink remover or white correcting fluid is not allowed.

(D)	(C)	(B)	(A)	QUESTIONS	Q-1
$270^\circ$	$360^\circ$	$90^\circ$	$180^\circ$	مثلث کے زاویوں کا مجموعہ ہوتا ہے؟ The Sum of the angles of a triangle is	1
1	2	3	4	ایک مثلث میں وسطانیوں کی تعداد ہوتی ہے؟ The number of medians in a triangle is	2
0	(0,0)	(1,0)	(0,1)	مبدأ کے مختصات ہوتے ہیں: The Co-ordinates of the origin are:	3
$a^3 + b^3$	$a^3 - b^3$	$(a+b)^3$	$(a-b)^3$	$(a-b)(a^2+ab+b^2) = ?$	4
$(a-b)^3$	$a^3 - b^3$	$(a+b)^3$	$a^3 + b^3$	$a^3 - 3ab(a-b) - b^3 = ?$	5
$(x+y)(x^2+xy+y^2)$	$(x-y)(x^2-xy+y^2)$	$(x-y)(x^2+xy+y^2)$	$(x-y)(x^2+xy+y^2)$	Factorization of $x^3 - y^3$ is: $x^3 - y^3$ کی جگہ ہے۔	6
a	1	صفر	باقی	ایک کشیری (x-P) جس کا درج $n \geq 1$ ہے کو شریعی $\leftarrow (x-a)$ تفہیم کیا جائے جبکہ a ایک مستقل مقدار ہے۔ تو P(a) کی قیمت ہوگی۔	7
a	1	Zero	Remainder	If a polynomial $P(x)$ of degree $n \geq 1$ is divided by a polynomial ' $x - a$ ' where a is any Constant , then P(a) is	
3	2	1	0	ذواہاف اقل معلوم کرنے کے طریقے ہیں۔ The number of methods to find L.C.M are	8
{5, 3}	{-5, -3}	{-5, 3}	{5, -3}	Solution of $ x-1 =4$ is $ x-1 =4$ کا حل ہیت ہے۔	9
{26}	{25}	{24}	{6}	Solution of $\sqrt{x-1}=5$ is $\sqrt{x-1}=5$ کا حل ہیت ہے۔	10
3	2	1	ZERO	دو درجی مساوات کا درجہ ہے۔ A quadratic equation has a degree:	11
$\left\{0, \frac{3}{2}\right\}$	$\left\{0, -\frac{3}{2}\right\}$	$\left\{\frac{3}{2}\right\}$	{0}	$2x^2 - 3x = 0$ کا حل ہیت ہے: Solution of $2x^2 - 3x = 0$ is	12
مربع	کام	قطاریں	مرتبہ	قطاروں اور کالوں کی تعداد کسی قابل میں ظاہر کرتی ہے۔	13
Determinant	Columns	Rows	Order	The number of rows and Columns in a matrix determines its:	
مرجی قابل	ٹرانپوز قابل	غیر تشاکل قابل	تشاکل قابل	$A^T = A$ کا لاتا ہے۔	14
Square Matrix	Transpose Matrix	Skew-Symmetric Matrix	Symmetric Matrix	If $A^T = -A$ , then A is called:	
$\frac{\pi r^2}{2}$	$2\pi r$	$\pi^2 r$	$\pi r^2$	نصف دائرة کا رقبہ ہوتا ہے: Area of a Semi-Circle is:	15

Part I

## اول حصہ

2- درج ذیل میں سے کوئی سے چہ اجزاء کے مختصر جوابات ح摹 کریں۔  $6 \times 2 = 12$ If  $P(x) = 2x^3 + 2x^2 + x - 1$  then find  $f(-2)$ (i) اگر  $1 \neq P(x) = 2x^3 + 2x^2 + x - 1$  تو  $P(x)$  معلوم کیجیے۔

Define rationalizing factor.

(ii) ناطق جزو ضربی کی تعریف کیجیے۔

Define linear polynomials (iv) یک درجے والی کثیر جملی کی تعریف کیجیے۔

(iii) سادھرنا کریں۔  $(7 + \sqrt{3})(5 + \sqrt{2})$ Factorize  $27x^3 + 1$  (vi) تجزیہ کیجیے۔(v) Factorize  $k^2 - 81$  تجزیہ کیجیے۔

Write the name of method to find HCF

(vi) عادل علم معلوم کرنے کے طریقوں کے نام لکھیے۔

Find HCF by factorization  $8xy^2z^3, 12x^2y^2z^2$ 

(vii) تجزیہ کے ذریعے عادل علم معلوم کیجیے۔

Find L.C.M by factorization

(viii) بذریعہ تجزیہ L.C.M (ذرا ضعاف اقل) معلوم کیجیے۔

 $x^2yz, xy^2z, xyz^2$  $x^2yz, xy^2z, xyz^2$ 3- درج ذیل میں سے کوئی سے چہ اجزاء کے مختصر جوابات ح摹 کریں۔  $6 \times 2 = 12$ 

Answer briefly any SIX parts from the followings:-

Solve:  $3x+20=44$  (ii) حل کریں۔

(i) خطی مساوات کی تعریف کیجیے۔

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

Convert into Standard form: (v) سیاری صورت بنائیں۔

(iv) بذریعہ تجزیہ حل کیجیے۔

 $x(2x+7)-3(2x+7)=0$ 

$$x^2 - 6x + 5 = 0$$

Define rectangular matrix. (vii) مخطلی قاب کی تعریف کیجیے۔

(vi) دو درجی مساوات کی تعریف کیجیے۔

If  $A = \begin{bmatrix} 1 & 3 \\ 4 & 5 \end{bmatrix}$  and  $B = \begin{bmatrix} 4 & 2 \\ -6 & 1 \end{bmatrix}$ , then find  $A+B$  $B = \begin{bmatrix} 4 & 2 \\ -6 & 1 \end{bmatrix}$  اور  $A+B$  معلوم کیجیے۔If  $B = \begin{bmatrix} -3 & -2 \\ -1 & 4 \end{bmatrix}$ , then find  $B'$  $B' = \begin{bmatrix} -3 & -2 \\ -1 & 4 \end{bmatrix}$  اگر  $B'$  معلوم کیجیے۔

Answer briefly any SIX parts from the followings:-

4- درج ذیل میں سے کوئی سے چہ اجزاء کے مختصر جوابات ح摹 کریں۔  $6 \times 2 = 12$ 

Define "Reflex angle"? (ii) زاویہ عکس کی تعریف کیجیے۔

(i) مرکزی زاویہ کی تعریف کیجیے۔

Define "altitude of triangle"? (iv) مثلث کا ارتفاع کی تعریف کیجیے۔

(ii) مستطیل کی تعریف کیجیے۔

Draw an equilateral triangle with length of each side is 6cm

(v) ایک مساوی الاضلاع مثلث بنائیں جس کا هر ضلع 6 سینٹی میٹر کا ہو۔

Find The Third Side of a right angle triangle with legs 'a'

(vi) تائیمہ الزاویہ مثلث کا تیسرا ضلع معلوم کریں جبکہ 'a' اس کے دو اضلاع

and 'b' and hypotenuse c.  $a = 5, c = 13, b = ?$ 

(vii) ایک مکعب کا جم معلوم کریں جس کا ضلع 4 سینٹی میٹر ہے۔

Find the volume of a Cube with Side 4 cm

(viii) "غیر ہم خط نقاط" کی تعریف کیجیے۔

Define " non-collinear" Points?

(ix) دیے گئے نقطے کے درمیان فاصل معلوم کریں۔  $(2, 1), (-4, 3)$

-- ( 2 ) --

Part ----- II

صہ ----- ۲۰

نوٹ۔ کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کریں۔ ہر سوال کے 08 نمبر ہیں۔

Note: Attempt any three questions. Each Question carries 08 marks

Find the value of  $(x - y)^2$ .

(Q)  $(x - y)^2$  کی قیمت معلوم کیجیے۔ جبکہ

If  $x^2 + y^2 = 86$  and  $xy = -16$

$xy = -16$  اور  $x^2 + y^2 = 86$

Resolve into factors  $4x^4 - 5x^2y^2 + y^4$

(B) جزو ضربی بنائیں۔

Find H.C.F by factorization  $x^3 - 8$ ,  $x^2 - 7x + 10$

(Q) تحری کے ذریعے عادلظم معلوم کریں؟  $x^3 - 8$ ,  $x^2 - 7x + 10$

Solve  $x = 15 - 2\sqrt{x}$

(B) حل کیجیے  $x = 15 - 2\sqrt{x}$

Solve by completing the square method:  $x^2 + x - 1 = 0$

(Q) تکمیل مربع کے طریقہ سے حل کریں:  $x^2 + x - 1 = 0$

Construct a rectangle with sides 10 cm and 6 cm.

(B) ایک مستطیل بنائیے جس کے اضلاع کی لمبائیاں 10 سینٹی میٹر اور 6 سینٹی میٹر ہوں

If  $A = \begin{bmatrix} 5 & 2 \\ 2 & 1 \end{bmatrix}$ ,  $B = \begin{bmatrix} 4 & 2 \\ 3 & -1 \end{bmatrix}$  then find  $B'A'$

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

Solve the following set of equations using the matrix

(B) درج ذیل مساواتوں کے سیٹ کو معکوس قاب کے طریقہ سے حل کریں۔

inversion method  $3x - 4y = 7$ ,  $5x - 7y = 12$

$3x - 4y = 7$ ,  $5x - 7y = 12$

Find the area of a room 5.49 m long and 3.87 m wide.

(Q) ایک کمرہ جو کہ 5.49 میٹر لمبا اور 3.87 میٹر چوڑا ہے۔ رقب معلوم کریں۔ اس کمرہ

What is the cost of carpeting the room if the rate of carpet is Rs 10.50 Per  $m^2$ ?

میں بھاسب 10.50 روپے فی مربع میٹر قابیں بچانے کا کتنا خرچ آئے۔

Show that the points A (3, 1), B (-2, -3),

(B) ثابت کیجیے کہ نقاط (1, 3), A (3, 1), B (-2, -3) اور C (2, 2) ایک

and C (2, 2) are vertices of an isosceles triangle.

تساوی الاضفیں مثلث کے راس ہیں۔

1026 -1020- 22000