



BWP-10-G1-20

نوٹ : ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C, D دیئے گئے ہیں۔ جو ابلی کا پی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پین کی سیاہی سے بھر دیں۔ ایک سے زیادہ دائروں کو بھرنے یا کاٹ کر بھرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

Note : Four possible choices A, B, C, D to each question are given. Which choice is correct, fill that circle in front of that question number. Use marker or pen ink to fill the circles. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question.

$(a + b)^2 - (a - b)^2 = ?$	سوال نمبر 1
$a^2 + b^2$ (D) $- 4ab$ (C) $4ab$ (B) $2(a^2 + b^2)$ (A)	(1)
If $P(x) = x^3 - 2x^2 + 5x + 1$, then $P(1) = ?$: اگر $P(x) = x^3 - 2x^2 + 5x + 1$ ہو تو $P(1)$ ہوگا :	(2)
5 (D) 0 (C) -5 (B) -7 (A)	
A Cubic Polynomial is of degree :	(3)
3 (D) 2 (C) 1 (B) 0 (A)	
An Irrational Number that contains Radical Sign is called :	(4)
Natural Number (D) Rational Number (C) Surd (B) Mixed Surd (A)	
The number of methods to find H.C.F. are :	(5)
4 (D) 3 (C) 2 (B) 1 (A)	
A Linear Equation in One Variable is of Degree :	(6)
0 (D) 1 (C) 2 (B) 3 (A)	
The Solution Set of $ x - 3 = 5$ is :	(7)
$\{-2, -8\}$ (D) $\{2, -8\}$ (C) $\{-2, 8\}$ (B) $\{2, 8\}$ (A)	
For each number "x", the absolute value of "x" is denoted by :	(8)
0 (D) $ x $ (C) $-x$ (B) x (A)	
Solution Set of $x^2 + 2x + 1 = 0$ is :	(9)
$\{1, 1\}$ (D) $\{0\}$ (C) $\{-1, -1\}$ (B) $\{-1\}$ (A)	
A Straight Angle contains :	(10)
90° (D) 180° (C) 270° (B) 360° (A)	
Points lying on the same line are called :	(11)
Zero (D) Equal (C) Non-Collinear (B) Collinear (A)	
A Matrix consisting of One Row is called :	(12)
Column Matrix (B) Row Matrix (A)	
Scalar Matrix (D) Identity Matrix (C)	
A line Coplaner with a circle and touch the circle at one point only is called :	(13)
Tangent Line (D) Normal Line (C) Altitude (B) Median (A)	
Area of a Triangle when all the Three Sides are given is :	(14)
$\sqrt{s(s-a)(s-b)(s-c)}$ (D) $\frac{a+b+c}{2}$ (C) $\frac{1}{2}bh$ (B) bh (A)	
In Matrices $(AB)^{-1} = ?$:	(15)
$A^{-1}B^{-1}$ (D) $B^{-1}A^{-1}$ (C) B^{-1} (B) A^{-1} (A)	

(2015-2017) to (2018-20) سیشن	S.S.C. (Part - II) گروپ فرسٹ	115-10000	رول نمبر
General Mathematics (Subjective)	60 کل نمبر گنتے	وقت 2:10 گنتے	SSC-A-2020 (انشائیہ) جنرل ریاضی



ہدایات ﴿ حصہ اول یعنی سوال نمبر 2 ، 3 اور 4 میں سے ہر سوال کے (6 -- 6) اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کرنا لازمی ہے۔ جبکہ حصہ دوم میں سے کوئی سے تین سوالات حل کریں۔
جوابی کا پی پر وہی سوال نمبر اور جزو نمبر درج کریں جو کہ سوالیہ پرچہ پر درج ہے۔

Note : It is compulsory to attempt (6 -- 6) parts each from Q.No.2, 3 and 4 and attempt any (03) questions from Part II. Write same Question No. and its Part No. as given in the question paper.

36 = 2 x 18

(Part I) حصہ اول

Make diagram where necessary. جہاں ضروری ہو شکل بھی بنائیں۔

Simplify. $\frac{8x^3y^2}{12xy^5}$ سوال نمبر 2 (i) مختصر کیجئے۔

(ii) اگر $P(r) = 2\pi r$ ہو تو $r = 3$ اور $\pi = \frac{22}{7}$ کے لئے $P(r)$ معلوم کیجئے۔

If $P(r) = 2\pi r$, then find $P(r)$ for $r = 3$ and $\pi = \frac{22}{7}$

Define Pure Surds. (iii) اصل مقادیر اسم کی تعریف کیجئے۔

Factorize. $5ym + 15yn + 2zm + 6zn$ (iv) تجزیہ کیجئے۔

Factorize. $x^2 + 2xy + y^2 - 4z^2$ (v) تجزیہ کیجئے۔

If $P(x) = 2x^3 - 5x^2 + 7x - 7$ then find $P(2)$ اگر $P(x) = 2x^3 - 5x^2 + 7x - 7$ ہو تو $P(2)$ کی قیمت معلوم کیجئے۔ (vi)

Find H.C.F. $14a^2bc, 21ab^2$ (vii) عا د اعظم معلوم کیجئے۔

Define L.C.M. (viii) ذوا ضاعاف اقل کی تعریف کیجئے۔

Find L.C.M. $12p^3q^2, 8p^2qr^3, 4p^2q^3r$ (ix) ذوا ضاعاف اقل معلوم کیجئے۔

Solve $3(x+3) = 14+x$ سوال نمبر 3 (i) $3(x+3) = 14+x$ کو حل کیجئے۔

Solve. $\sqrt{x+1} = 3$ (ii) حل کیجئے۔

Solve. $|x+1| = 5$ (iii) حل کیجئے۔

Solve. $2x^2 = 3x$ (iv) حل کیجئے۔

Solve by Factorization. $x^2 - 6x + 5 = 0$ (v) بذریعہ تجزیہ حل کیجئے۔

Solve by Factorization. $x^2 = 8 - 7x$ (vi) بذریعہ تجزیہ حل کیجئے۔

Define Rectangular Matrix. (vii) مستطیلی قالب کی تعریف کیجئے۔

Define Diagonal Matrix. (viii) وتری قالب کی تعریف کیجئے۔

(ix) اگر $A = \begin{bmatrix} 3 & 8 \\ 4 & 9 \end{bmatrix}$ تو کیا A نار وقاب ہے یا غیر نار وقاب ؟

If $A = \begin{bmatrix} 3 & 8 \\ 4 & 9 \end{bmatrix}$ whether A is Singular Matrix or Non-Singular Matrix?

Define Polygon. (i) کثیرالاضلاع کی تعریف کیجئے۔

What is meant by Central Angle? (ii) مرکزی زاویہ سے کیا مراد ہے؟

(iii) مرکز "O" پر 4 cm لمبائی کے قطر والا نصف دائرہ بنائیے۔

Draw a Semi-circle with Diameter 4 cm and Center at "O".

What is meant by In-Center of the Triangle? (iv) مثلث کے مرکز محصور سے کیا مراد ہے؟

(v) مثلث کا رقبہ معلوم کیجئے جس کا قاعدہ = 18 cm ، ارتفاع = 3.5 cm

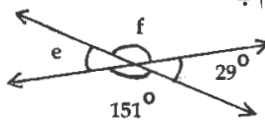
Find the Area of a Triangle whose Base = 18 cm , Altitude = 3.5 cm

Define Pythagoras Theorem. (vi) مسلطیثاغورث کی تعریف کیجئے۔

Define Collinear Points. (vii) ہم خط نقاط کی تعریف کیجئے۔

Find the Distance between two points : A (-1, 3) , B (-2, -1) : (viii) دو نقاط کے درمیان فاصلہ معلوم کیجئے

Write down the Angles marked with Letters. (ix) حروف تہجی سے ظاہر شدہ زاویوں کی قیمتیں معلوم کیجئے۔



✓

- (4) سوال نمبر 5 (الف) $a^3 - b^3$ کی قیمت معلوم کیجئے جبکہ $ab = -5$ اور $a - b = 4$

Find the value of $a^3 - b^3$ when $a - b = 4$ and $ab = -5$

- (4) Factorize. $8x^3 - 6x - 9y + 27y^3$ (ب) تجزیہ کیجئے۔

- (4) سوال نمبر 6 (الف) جذر المربع معلوم کیجئے : $(x^2 - 7x + 12)(x^2 - 9x + 20)(x^2 - 8x + 15)$

Find the Square Root of : $(x^2 - 7x + 12)(x^2 - 9x + 20)(x^2 - 8x + 15)$

- (4) Solve. $\frac{1}{2}(2 - x) > \frac{1}{4}(3 - x) + \frac{1}{2}$ (ب) حل کیجئے :

- (4) سوال نمبر 7 (الف) مکمل مربع کے طریقہ سے حل کریں۔ $x^2 - 11x - 26 = 0$

Solve by Completing the Square Method. $x^2 - 11x - 26 = 0$

- (4) (ب) ایک مستطیل بنائیے جس کے متعلقہ اضلاع کی لمبائیاں 4 سینٹی میٹر اور 3 سینٹی میٹر ہوں۔

Construct a Rectangle whose adjacent sides are 4 cm and 3 cm.

- (4) سوال نمبر 8 (الف) معکوس قالب کے طریقہ سے حل کیجئے۔
Solve by Matrix Inversion Method. $3x - 4y = 7$
 $5x - 7y = 12$

- (4) (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 قیمتیں معلوم کیجئے۔

If $\begin{bmatrix} 1 & 5 \\ 3 & a \end{bmatrix} \begin{bmatrix} b \\ 7 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 35 \\ 10 \end{bmatrix}$ then find the value of 'a' and 'b'

- (4) سوال نمبر 9 (الف) ایک ٹینک کی گنجائش 60 کلو لیٹر ہے۔ اگر ٹینک کی لمبائی اور چوڑائی بالترتیب 5 میٹر اور 4 میٹر ہو تو اس کی گہرائی معلوم کیجئے۔

Capacity of a tank is 60 Kl. If the length, breadth of the tank are

respectively 5 m and 4 m then find its Depth.

- (4) (ب) ثابت کیجئے کہ نقاط $A(2, -5)$, $B(-4, -3)$, اور $C(-1, 5)$ ایک مساوی الاضلاع مثلث کے راس ہیں۔

Show that the points $A(2, -5)$, $B(-4, -3)$ and $C(-1, 5)$ are of

an Equilateral Triangle.



BWP-10-Q2-20

نوٹ : ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C, D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کارٹی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مارکر یا پین کی سیاہی سے بھریں۔ ایک سے زیادہ دائروں کو بھرنے یا کاٹ کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

Note : Four possible choices A, B, C, D to each question are given. Which choice is correct, fill that circle in front of that question number. Use marker or pen ink to fill the circles. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question.

A point in 4th Quadrant has its Ordinate :	: چوتھے ربع میں واقع نقطہ کا آرڈینیٹ ہوتا ہے	سوال نمبر 1
1 (D) Zero (C) Negative (B) Positive (A) مثبت		(1)
Area of a Square with side " S " is :	: ایسا مربع جس کا ضلع " S " ہو کا رقبہ ہوتا ہے	(2)
4S (D) 2S (C) S (B) S ² (A)		
The number of Angle Bisectors in a Triangle is :	: مثلث میں زاویوں کے نصف ہوتے ہیں	(3)
4 (D) 3 (C) 2 (B) 1 (A)		
A Triangle with no equal side is called :	: ایسی مثلث جس کا کوئی ضلع بھی برابر نہ ہو کہلاتی ہے	(4)
Right Angled (D) Scalene (C) Equilateral (B) Isosceles (A) متساوی الساقین		
In Matrices (AB) ^t = ? :	: (AB) ^t = ? کے لئے	(5)
B ^t A ^t (D) A ^t B ^t (C) B (B) A (A)		
Two Matrices with same order and equal corresponding elements are called :	: دو قالب جن کے مرتبے اور متبادل ارکان یکساں ہوں کہلاتے ہیں	(6)
Unequal (D) Square (C) Diagonal (B) Equal (A) متساوی		
Solution Set of x ² - 5x + 6 = 0 is :	: x ² - 5x + 6 = 0 کا حل سیٹ ہے	(7)
{ 2, 3 } (D) { -2, -3 } (C) { 3 } (B) { 2 } (A)		
The number of Techniques to solve a Quadratic Equation are :	: دو درجی مساوات کو حل کرنے کے طریقے ہیں	(8)
4 (D) 3 (C) 2 (B) 1 (A)		
The Solution Set of x + 1 = 5 is :	: x + 1 = 5 کا حل سیٹ ہے	(9)
{ -4, -6 } (D) { -4, 6 } (C) { 4, -6 } (B) { 4, 6 } (A)		
The Symbol ≤ stands for :	: علامت ≤ ظاہر کرتی ہے	(10)
Greater than or Equal to (B) Less than (A) سے چھوٹا ہے		
Equal to (D) Less than or Equal to (C) سے چھوٹا یا برابر ہے		
H.C.F. of 6 pqr, 15 qrs is :	: 6 pqr, 15 qrs کا عا د اعظم ہے	(11)
3 qr (D) 3 pqr (C) 3 pqrs (B) 15 pqrs (A)		
If a Polynomial P(x) of Degree n ≥ 1 is divided by Polynomial 'x - a' where 'a' is any constant, then P(a) is :	: اگر ایک کثیر درجی P(x) جس کا درجہ n ≥ 1 ہے کو کثیر درجی 'x - a' سے تقسیم کیا جائے جبکہ 'a' ایک مستقل مقدار ہے تو P(a) کی قیمت ہوگی	(12)
a (D) 1 (C) Zero (B) Remainder (A) باقی		
A Linear Polynomial is of degree :	: ایک درجی کثیر درجی کا درجہ ہوتا ہے	(13)
3 (D) 2 (C) 1 (B) 0 (A)		
The number of terms in 5xy is :	: 5xy میں رقوم کی تعداد ہے	(14)
5 (D) 3 (C) 2 (B) 1 (A)		
a ³ + b ³ (D) (a - b) ³ (C) (a + b) ³ (B) a ³ - b ³ (A) :	: (a + b)(a ² - ab + b ²) = ?	(15)

(2015-2017) to (2018-20) سیشن	S.S.C. (Part - II) گروپ سینئر	116-8000	رول نمبر
General Mathematics (Subjective)	وقت 2:10 گھنٹے کل نمبر 60	SSC-A-2020	جنرل ریاضی (انشائیہ)



ہدایات ﴿ حصہ اول یعنی سوال نمبر 2، 3 اور 4 میں سے ہر سوال کے (6-6) اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کرنا لازمی ہے۔ جبکہ حصہ دوم میں سے کوئی سے تین سوالات حل کریں۔
جوابی کا پی پرو ہی سوال نمبر اور جزو نمبر درج کریں جو کہ سوالیہ پرچہ پر درج ہے۔

Note : It is compulsory to attempt (6-6) parts each from Q.No.2, 3 and 4 and attempt any (03) questions from Part II. Write same Question No. and its Part No. as given in the question paper.

36 = 2 x 18

(Part I) حصہ اول

Make diagram where necessary. جہاں ضروری ہو شکل بھی بنا لیں۔

Define Improper Rational Expression.

سوال نمبر 2 (i) غیر واجب مطلق جملے کی تعریف کیجئے۔

If $P(x) = 4x^4 + 3x^2 + 5x + 1$ then find $P(-1)$. اگر $P(x) = 4x^4 + 3x^2 + 5x + 1$ تو $P(-1)$ معلوم کیجئے۔

Solve. $(x + 2y)^2 + (x - 2y)^2$ حل کیجئے۔ (iii)

Define Cubic Polynomials and give one example. تین درجہ والی کثیر رقمی کی تعریف کیجئے اور ایک مثال دیجئے۔ (iv)

Factorize. $ax + ay - x^2 - xy$ تجزیہ کیجئے۔ (v)

Factorize. $x^3 y^3 + z^3$ تجزیہ کیجئے۔ (vi)

Define Least Common Multiple (L.C.M.). (vii) ذواضعاف اقل کی تعریف کیجئے۔

Find H.C.F. by Factorization. $14a^2bc, 21ab^2$ (viii) تجزیہ کے ذریعے عا د اعظم معلوم کیجئے۔

Find the Square Root by Factorization. $49x^2 + 112xy + 64y^2$ (ix) تجزیہ کے ذریعے جذر معلوم کیجئے۔

Write down Order relations or Inequality Symbols.

سوال نمبر 3 (i) ترتیبی تعلقات یا غیر مساواتوں کی علامات لکھیے۔

Solve. $\sqrt{x+1} = 3$ حل کیجئے۔ (ii)

Solve. $x+3 < 7$ حل کیجئے۔ (iii)

Write Standard Form of the Quadratic Equation in One Variable. (iv) ایک متغیر میں دو درجی مساوات کی معیاری صورت لکھیے۔

Solve. $(2x+3)(x-2) = 0$ حل کیجئے۔ (v)

Solve by Factorization. $6x^2 - 19x - 7 = 0$ (vi) بذریعہ تجزیہ حل کیجئے۔

Define Scalar Matrix.

(vii) سکالر قاتاب کی تعریف کیجئے۔

If $A = \begin{bmatrix} 1 & 3 \\ 4 & 5 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} 4 & 7 \\ 6 & 5 \end{bmatrix}$ then find $B + A$. اگر $A = \begin{bmatrix} 1 & 3 \\ 4 & 5 \end{bmatrix}$ اور $B = \begin{bmatrix} 4 & 7 \\ 6 & 5 \end{bmatrix}$ ہو تو $B + A$ معلوم کیجئے۔ (viii)

Find the Matrix Product. $\begin{bmatrix} 2 & 5 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 1 & -1 \\ 2 & 3 \end{bmatrix}$ (ix) قاتابوں کا حاصل ضرب معلوم کیجئے۔

Define "Tangent to the Circle".

سوال نمبر 4 (i) "دائرہ کا مماس" کی تعریف کیجئے۔

Define Supplementary Angles.

(ii) سپلیمنٹری زاویے کی تعریف کیجئے۔

Define Quadrilateral.

(iii) چوکور کی تعریف کیجئے۔

Define "Centroid of the Triangle".

(iv) "ثلث کا مرکزی نقطہ" کی تعریف کیجئے۔

(v) ایک مساوی الاضلاع مثلث بنائیے جس کا ہر ضلع 6 سینٹی میٹر کا ہو۔

Draw an Equilateral Triangle with length of each side 6 cm.

(vi) اگر مثلث کے اضلاع کی لمبائیاں 3 cm, 4 cm, 5 cm ہوں تو کیا یہ ایک قائمہ الزاویہ مثلث ہوگی؟

If the Sides of Triangle are 3 cm, 4 cm and 5 cm, is this Triangle will be a Right Triangle?

(vii) مستطیل کا رقبہ معلوم کیجئے جس کی لمبائی 200 سینٹی میٹر اور چوڑائی 18 سینٹی میٹر ہے۔

Find the Area of Rectangle 200 cm long and 18 cm wide.

Find the Distance between the given points. $(-1, 3), (-2, -1)$ (viii) دیئے گئے نقاط کے درمیان فاصلہ معلوم کیجئے۔

Define Collinear Points.

(ix) ہم خط نقاط کی تعریف کیجئے۔

- (4) سوال نمبر 5 (الف) اگر $x = \sqrt{3} - \sqrt{2}$ ہو تو $x^2 + \frac{1}{x^2}$ کی قیمت معلوم کیجئے۔

If $x = \sqrt{3} - \sqrt{2}$, then find $x^2 + \frac{1}{x^2} = ?$

- (4) Resolve into factors. $x^2 + 2xy + y^2 - a^2$ (ب) جزو ضربی بنائیے :

- (4) Find H.C.F. by factorization. سوال نمبر 6 (الف) عاداً عظم بذریعہ تجزیہ معلوم کیجئے۔

$$2x^2 + 3x + 1, 2x^2 + 5x + 2, 2x^2 - x - 1$$

- (4) Solve. (ب) حل کیجئے : $\frac{3x+4}{5} - \frac{x+1}{3} > 1 - \frac{x+5}{3}$

- (4) سوال نمبر 7 (الف) دو درجی کلیہ کی مدد سے حل کیجئے $10x^2 - 5x = 15$

Solve by using Quadratic Formula. $10x^2 - 5x = 15$

- (4) (ب) مساوی الاضلاع مثلث جس کے اضلاع کی لمبائی 4 cm ہو اس کے راسوں میں سے گزرتا ہوا دائرہ بنائیے۔

Draw a Circle passing through three vertices of an equilateral triangle with length of each side 4 cm.

- (4) سوال نمبر 8 (الف) اگر $\begin{bmatrix} x+3 & 1 \\ -3 & 3y-4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ -3 & 2 \end{bmatrix}$ ہو تو x اور y کی قیمت معلوم کیجئے۔

Find the value of x and y if $\begin{bmatrix} x+3 & 1 \\ -3 & 3y-4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ -3 & 2 \end{bmatrix}$

- (4) Solve by Matrix Inversion Method. (ب) معکوس قالب کے طریقہ سے حل کیجئے۔ $3x - 4y = 7$
 $5x - 7y = 12$

- (4) سوال نمبر 9 (الف) کڑے کا رداں معلوم کیجئے جس کا حجم 850 مکعب میٹر ہو جبکہ π کی قیمت $\frac{22}{7}$ ہے۔

Calculate the Radius of a Sphere of Volume 850 m^3 . Take $\pi = \frac{22}{7}$

- (4) (ب) ثابت کیجئے کہ نقاط $A(0, 2)$, $B(3, -2)$, اور $C(0, -2)$ ایک قائمہ الزاویہ مثلث کے راس ہیں۔

Show that the points $A(0, 2)$, $B(3, -2)$ and $C(0, -2)$ are the vertices of a Right Triangle.

www.eduvision.edu.pk