Paper : I (Objective)	1st A. Exam. 2024	Group II گروپ	پرچہ : I (معروضی)
Time : 20 Minutes	SSC (Part – I)		وقت : 20 منٹ
Marks : 15	Session (2022-24) & (2023-25)		نمبرات : 15

BWP-2-24

نوٹ : ہر سوال کے چار جوابات A، B، C، D دیئے گئے ہیں۔ جس جواب کو آپ درست سمجھیں معروضی جوابی کاپی / ببل شیٹ پر اس سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے متعلقہ دائرہ کو مارکر یا پین کی سیاہی سے بھر دیں۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

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

سوال نمبر 1

(1) $\begin{bmatrix} \sqrt{5} & 0 \\ 0 & \sqrt{5} \end{bmatrix}$ is a ____ Matrix : $\begin{bmatrix} \sqrt{5} & 0 \\ 0 & \sqrt{5} \end{bmatrix}$ کو ـــــ قالب کہتے ہیں :
(A) Zero صفری (B) Scalar سکیلر (C) Unit واحدانی (D) Singular نادر

(2) $\left(\frac{49}{36}\right)^{-1/2}$ = ____ : (A) $7/6$ (B) $6/7$ (C) $-7/6$ (D) $-6/7$: ـــــ = $\left(\frac{49}{36}\right)^{-1/2}$

(3) $\log_a a$ = ____ : (A) 1 (B) 0 (C) –1 (D) 10 : ـــــ = $\log_a a$

(4) The degree of Polynomial $3x^4 - 2x^3y$ is ____ : $3x^4 - 2x^3y$ ـــــ ڈگری کی کثیر رقمی ہے :
(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4

(5) Factors of $8x^3 + 27y^3$ are ____ : $8x^3 + 27y^3$ کے اجزائے ضربی ہیں :
(A) $(2x+3y)\ (4x^2+9y^2)$ (B) $(2x-3y)\ (4x^2-9y^2)$
(C) $(2x+3y)\ (4x^2-6xy+9y^2)$ (D) $(2x-3y)\ (4x^2+6xy+9y^2)$

(6) The Square Root of $a^2 - 2a + 1$ is ____ : $a^2 - 2a + 1$ کا جذر المربع ـــــ ہے :
(A) $\pm(a+1)$ (B) $a-1$ (C) $\pm(a-1)$ (D) $a+1$

(7) کوئی بیان جس میں $\geq$ یا $\leq$ ، $>$ ، $<$ میں سے کوئی ایک علامت پائی جائے ـــــ کہلاتی ہے :
A Statement Involving any of the Symbols $<$, $>$, $\leq$, or $\geq$ is called ____ :
(A) Inequality غیر مساوات (B) Equation مساوات
(C) Identity ایسی مساوات جو متغیر کی ہر قیمت کے لیے درست ہو (D) Linear Equation یک درجی مساوات

(8) If $(x-1, y+1) = (0,0)$ then (x,y) is ____ : اگر $(x-1, y+1) = (0,0)$ ہو تو (x,y) برابر ـــــ ہے :
(A) $(-1,-1)$ (B) $(1,1)$ (C) $(-1,1)$ (D) $(1,-1)$

(9) Mid-Point of the Points $(-2,2)$ and $(2,-2)$ is ____ : نقاط $(-2,2)$ اور $(2,-2)$ کا درمیانی نقطہ ہے :
(A) $(2,2)$ (B) $(-2,-2)$ (C) $(0,0)$ (D) $(1,1)$

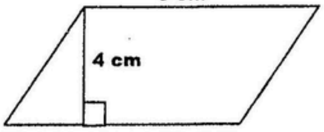
(10) The Symbol used "for Correspondence" is ____ : " مطابقت میں ہے " کے لیے علامت ـــــ استعمال ہوتی ہے :
(A) $\rightarrow$ (B) $\leftrightarrow$ (C) $\approx$ (D) $\cong$

(11) متوازی الاضلاع کا کوئی ایک وتر اسے ـــــ متماثل مثلثوں میں تقسیم کرتا ہے :
Diagonal of a Parallelogram divides the Parallelogram into ____ Congruent Triangles :
(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 1

(12) منفرجہ زاویہ مثلث کے اضلاع کے عمودی ناصف ایک دوسرے کو مثلث کے ـــــ قطع کرتے ہیں :
The Right Bisectors of the sides of an Obtuse Triangle Intersect each other ____ the Triangle :
(A) Inside اندر (B) Base قاعدہ (C) Hypotenuse وتر (D) Outside باہر

(13) اگر دو مثلثات متشابہ ہوں تو ان کے متناظرہ اضلاع ـــــ ہوتے ہیں :
If two Triangles are Similar, then the Measure of their Corresponding Sides are ____ :
(A) Equal برابر (B) Different مختلف (C) Proportional متناسب (D) Large بڑے

(14) Area of given Figure is ____ : دی گئی شکل کا رقبہ ـــــ ہے :



(A) $18\ cm^2$ (B) $32\ cm^2$ (C) $16\ cm^2$ (D) $36\ cm^2$

(15) اگر ایک مثلث کے تینوں عمود متماثل ہیں تو وہ مثلث ـــــ ہوگی :
If the three Altitudes of a Triangle are Congruent, then the Triangle will be ____ :
(A) Equilateral مساوی الاضلاع (B) Right Angled قائمۃ الزاویہ
(C) Isosceles متساوی الساقین (D) Acute Angle حادۃ الزاویہ

-----------☆☆☆☆☆-----------

ParhloPakistan.com

Session (2022-24) & (2023-25)	Group II گروپ	94-62000	رول نمبر :
Mathematics (Subjective)	1^{st} A. Exam. 2024		ریاضی (انشائیہ)
کل نمبرات : 60 BWP-2-24	SSC (Part – I)		وقت : 2:10 گھنٹے

﴿ھدایات﴾ حصہ اول یعنی سوال نمبر 2 ، 3 اور 4 میں سے ہر سوال کے (6 -- 6) اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کرنا لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے تین سوالات حل کریں۔ جبکہ سوال نمبر 9 لازمی ہے۔ جوابی کاپی 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 , Q.No.3 and Q.No.4. Attempt any (03) questions from Part II. While Q.No.9 is compulsory. Write same Question No. and its Part No. as given in the Question Paper.

36 = 2x18 | Make diagram where necessary. جہاں ضروری ہو شکل بھی بنائیں۔ | **(Part – I) حصہ اوّل**

سوال نمبر 2

(i) Find the Additive Inverse of given Matrix : $A = \begin{bmatrix} -2 & 5 \\ 3 & 0 \end{bmatrix}$ دیئے گئے قالب کا جمعی معکوس معلوم کیجئے :

(ii) If $Z = 2 + i$, find the Value of $Z\overline{Z}$ اگر $Z = 2 + i$ تو $Z\overline{Z}$ کی قیمت معلوم کریں۔

(iii) Simplify : $\left(\frac{4a^3 b^0}{5a^{-4}}\right)^2$ مختصر کیجئے :

(iv) Find the Value of **a** : $\log_a 6 = 0.5$ a کی قیمت معلوم کیجئے :

(v) اگر $\log 5 = 0.6990$, $\log 2 = 0.3010$, $\log 3 = 0.4771$ تو $\log 30$ کی قیمت معلوم کیجئے۔
If $\log 5 = 0.6990$, $\log 2 = 0.3010$, $\log 3 = 0.4771$, find the Value of $\log 30$.

(vi) If $x = 4 - \sqrt{17}$ find $\frac{1}{x}$ اگر $x = 4 - \sqrt{17}$ تو $\frac{1}{x}$ معلوم کریں۔

(vii) Simplify : $\frac{x^2 - 4x + 4}{2x^2 - 8}$ مختصر کیجئے :

(viii) Factorize : $25x^2 + 16 - 40x$ تجزی کیجئے :

(ix) Factorize : $x^2 - 11x - 42$ تجزی کیجئے :

سوال نمبر 3

(i) Find the H.C.F by Factorization : $8x^4 - 128$, $12x^3 - 96$ بذریعہ تجزی عاد اعظم معلوم کیجئے :

(ii) Solve the Equation. $\sqrt{3x + 4} = 2$ مساوات کو حل کیجئے۔

(iii) Solve the Inequality : $\frac{3x + 2}{9} - \frac{2x + 1}{3} > -1$ غیر مساوات کو حل کیجئے :

(iv) مساوات $3x - 4y - 5 = 0$ کو $y = mx + c$ میں ظاہر کرنے کے بعد m اور c کی قیمتیں معلوم کیجئے۔
Find the Values of **m** and **c** of the line $3x - 4y - 5 = 0$ by expressing in the form $y = mx + c$

(v) Draw the Graph of $y = -1$. مساوات $y = -1$ کا گراف بنائیے۔

(vi) Find the distance between the Pairs of Points : A (9 , 3) , B (7 , 2) نقاط کے جوڑوں کے درمیان فاصلہ معلوم کیجئے :

(vii) نقاط کے جوڑوں کو ملانے سے قطعہ خط کا درمیانی نقطہ معلوم کیجئے : A (– 8 , 1) , B (6 , 1)
Find the Mid-Point of the Line Segment joining each Pairs of Points : A (– 8 , 1) , B (6 , 1)

(viii) Define **S.A.S** Postulate. ض-ز-ض کا موضوعہ کی تعریف کریں۔

(ix) What is meant by Interior of a Rectangle? مستطیل کے اندرونہ سے کیا مراد ہے؟

سوال نمبر 4

(i) Define Point of Concurrency. ہم نقطہ کی تعریف کیجئے۔

(ii) تصدیق کیجئے کہ 2 cm , 4 cm اور 7 cm کسی مثلث کی لمبائیاں ہیں یا نہیں؟ دلیل دیں۔
Verify that **2 cm , 4 cm** and **7 cm** are the Lengths of Triangle or not? Give reason.

(iii) Describe Practical Application of Similar Triangles. روز مرہ زندگی میں متشابہ مثلثات کی اہمیت بیان کریں۔

(iv) Verify that the Measures of Sides are Right Angle or not. تصدیق کیجئے کہ یہ مثلث کے اضلاع قائمۃ الزاویہ ہیں یا نہیں۔

a = 9 cm , b = 12 cm , c = 15 cm

B

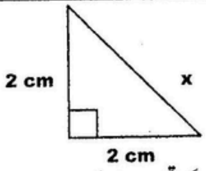
ParhloPakistan.com

L.K. No. 94

BWP-2-24

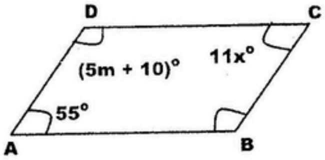
(v) شکل میں نامعلوم '**x**' کی قیمت معلوم کیجئے۔

Find the unknown Value '**x**' in the Figure.



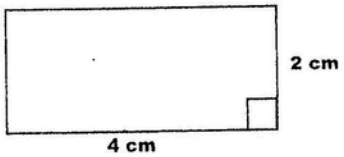
(vi) دی گئی متوازی الاضلاع **ABCD** میں **x** اور **m** کی قیمتیں معلوم کریں۔

If the given figure **ABCD** is a Parallelogram then find **x** and **m**.



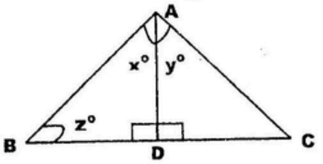
(vii) شکل کا رقبہ معلوم کیجئے۔

Find the Area of the Figure.



(viii) دی گئی مساوی الاضلاع مثلث ABC میں $\overline{AD}$ زاویہ A کا ناصف ہے۔ نامعلوم x^o, y^o اور z^o کی قیمت معلوم کیجئے۔

If the given Triangle ABC is Equilateral Triangle and $\overline{AD}$ is Bisector of Angle A, then find the Values of unknown x^o, y^o and z^o.



(ix) Δ **ABC** بنائیے جس میں :

Construct a Δ **ABC** in which : $m\overline{BC} = 4.2$ cm , $m\overline{CA} = 3.5$ cm , $m\angle c = 75°$

(24 = 8x3) **(Part – II) حصہ دوم**

سوال نمبر 5 **(الف)** لینیئر مساواتوں کے جوڑوں کو کریمر کے قانون کی مدد سے حل کریں۔

(4) Solve the System of Linear Equations by the Cramer's Rule.

$$4x - 2y = 4$$
$$-7x + 2y = -10$$

(ب) مختصر کیجئے :

(4) Simplify :

$$\left(\frac{a^p}{a^q}\right)^{p+q} \cdot \left(\frac{a^q}{a^r}\right)^{q+r} \div 5\,(a^p \cdot a^r)^{p-r},\ a \neq 0$$

سوال نمبر 6 **(الف)** لوگارتھم جدول کی مدد سے حل کیجئے :

(4) Use Log Table to find the Value of : 0.8176×13.64

(ب) اگر $x^2 + y^2 + z^2 = 81$ اور $xy + yz + zx = 46$ ہو تو $x + y + z$ کی قیمت معلوم کریں۔

(4) If $x^2 + y^2 + z^2 = 81$ and $xy + yz + zx = 46$ then find the Value of $x + y + z$

سوال نمبر 7 **(الف)** مسئلہ تجزی کی مدد سے کثیر رقمی جملے کی تجزی کیجئے :

(4) Factorize the Polynomial by Factor Theorem :

$$x^3 - 6x^2 + 3x + 10$$

(ب) بذریعہ تجزی عاداعظم معلوم کیجئے :

(4) Find H.C.F by Factorization :

$$x^3 - 2x^2 + x,\ x^2 + 2x - 3,\ x^2 + 3x - 4$$

سوال نمبر 8 **(الف)** **x** کی قیمت معلوم کیجئے :

(4) Solve for **x** : $\left|\frac{3-5x}{4}\right| - \frac{1}{3} = \frac{2}{3}$

(ب) Δ **ABC** بنائیے اور زاویوں کے ناصف کھینچئے۔

(4) Construct the Δ **ABC** and Draw Bisectors of the Angles.

$$m\overline{AB} = 4.2 \text{ cm},\ m\overline{BC} = 6 \text{ cm},\ m\overline{CA} = 5.2 \text{ cm}$$

سوال نمبر 9 ثابت کیجئے کہ اگر ایک نقطہ کسی قطعہ خط کے عمودی ناصف پر واقع ہو تو وہ نقطہ قطعہ خط کے سروں سے مساوی الفاصلہ ہوگا۔

(8) Prove that any Point on the Right Bisector of a Line Segment is Equidistant from its end Points.

OR یا

ثابت کیجئے کہ ایسی مثلثیں جن کے قاعدے اور ارتفاع برابر ہوں وہ رقبہ میں برابر ہوں گی۔

(8) Prove that Triangles on equal bases and of equal Altitudes are equal in area.

ParhloPakistan.com