Mathematics | C | L.K.No.16 | Paper Code No. 5196 | ریاضی

Paper I (Objective) | Ist - A - Exam 2023 | (Group II گروپ) | پرچہ I (معروضی طرز)

Time Allowed : 20 Minutes | SSC (Part - I) | وقت : 20 منٹ

Maximum Marks : 15 | Session (2020 - 22) to (2022 - 24) | کل نمبر : 15

BWP-2-23

نوٹ : ہرسوال کے چار ممکنہ جوابات A , B , C , 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 دیں۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر 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 to fill the circles. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question.

سوال نمبر 1

(1) The Characteristic of 5 . 79 is ------ : 5.79 کے لوگارتھم کا خاصہ ------ ہے :

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

(2) The value of i^9 is ---------- : (A) $-i$ (B) 1 (C) - 1 (D) i : i^9 کی قیمت ------ ہے :

(3) Which Order is of a Square Matrix : کون سا درجہ مربعی قالب کا ہے :

(A) 1 - by - 2 (B) 2 - by - 2 (C) 2 - by - 1 (D) 3 - by - 2

(4) $\frac{a^2 - b^2}{a + b}$ is equal to ------- : $\frac{a^2 - b^2}{a + b}$ برابر ہے ------ :

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

(5) If 'x' is no longer than 10 , then : اگر 'x' کی قیمت 10 سے بڑی نہ ہو تو :

(A) $x \geq 8$ (B) $x < 10$ (C) $x \leq 10$ (D) $x > 10$

(6) H.C.F. of $a^3 + b^3$ and $a^2 - ab + b^2$ is : $a^3 + b^3$ اور $a^2 - ab + b^2$ کا عاد اعظم ہے :

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

(7) What will be added to complete the Square $9a^2 - 12ab$: $9a^2 - 12ab$ کو کامل مربع بنانے کے لئے کیا جمع کریں گے :

(A) $-16b^2$ (B) $16b^2$ (C) $4b^2$ (D) $-4b^2$

(8) If $(x , 0) = (0 , y)$, then (x , y) is : اگر $(x , 0) = (0 , y)$ ہو تو (x , y) برابر ہے :

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

(9) The Right Bisectors of the Three Sides of a Triangle are : مثلث کے تینوں اضلاع کے عمودی ناصف ہوتے ہیں :

(A) Congruent متماثل (B) Collinear ہم خط (C) Concurrent ہم نقطہ (D) Parallel متوازی

(10) $\cong$ Symbol is used for : $\cong$ کی علامت کس لئے استعمال ہوتی ہے :

(A) Congruent متماثل (B) Similar متشابہ (C) Ratio نسبت (D) Proportion تناسب

(11) The 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) $(1 , 1)$

(12) A Line Segment has ------ end points : ایک قطعہ خط کے ------- سرے ہوتے ہیں :

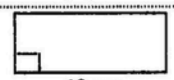
(A) 4 (B) 3 (C) 1 (D) 2

(13) متساوی الساقین مثلث کے قاعدے پر ایک زاویہ 30^o ہے۔ اس کے راسی زاویے کی مقدار کیا ہوگی :

One Angle on the base of an Isosceles Triangle is 30^o , what is the Vertical Angle :

(A) 30^o (B) 60^o (C) 90^o (D) 120^o

(14) The area of given figure is : دی گئی شکل کا رقبہ ہے :



6 cm

12 cm

(A) $6\ cm^2$ (B) $12\ cm^2$ (C) $72\ cm^2$ (D) $36\ cm^2$

(15) اگر $a : b = c : d$ ہو تو مقداریں a , b , c اور d ہوں گی :

If $a : b = c : d$, then a , b , c and d are said to be in :

(A) Proportion تناسب (B) Ratio نسبت (C) Equal برابر (D) Unequal نابرابری

---------☆☆☆☆☆---------

ParhloPakistan.com

(2020-2022) to (2022-24) سیشن	گروپ سیکنڈ / S.S.C.(Part-I)	16 - 54000	رول نمبر
Mathematics (Subjective)	60 : کل نمبر 2:10 گھنٹے وقت	Ist - A - Exam 2023	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۔ 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, 3 and 4. Attempt any (03) questions from Part II while Q.No.9 is compulsory. Write same Question Number and its Part Number as given in the question paper.

36 = 2 x 18

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

(Part I) حصہ اول

Bwp-2-23

سوال نمبر 2 (i) اگر $B = \begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 2 & 0 \end{bmatrix}$ تو تصدیق کیجئے کہ

If $B = \begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 2 & 0 \end{bmatrix}$ then verify that $(B^t)^t = B$

(ii) مقطع معلوم کیجئے اگر

Find Determinant of : $B = \begin{bmatrix} 3 & 2 \\ 1 & 4 \end{bmatrix}$

(iii) ثلاثی خاصیت کی تعریف کیجئے۔

Define Trichotomy Property.

(iv) مختصر کیجئے۔

Simplify. $(x^3)^2 \div x^{3^2}$

(v) 'a' کی قیمت معلوم کیجئے اگر :

Find the value of 'a' if : $\log_a 6 = 0\cdot5$

(vi) لوگارتھم کی تعریف کیجئے۔

Define Logarithm.

(vii) مخرج کو ناطق بنائیے۔

Rationalize the Denominator. $\dfrac{15}{\sqrt{31} - 4}$

(viii) اگر $x = \sqrt{3} + 2$ ہو تو $x + \dfrac{1}{x}$ کی قیمت معلوم کیجئے۔

If $x = \sqrt{3} + 2$ then find the value of $x + \dfrac{1}{x}$

(ix) تجزی کیجئے۔

Factorize. $x^2 - 11x - 42$

سوال نمبر 3 (i) ذواضعاف اقل کی تعریف کیجئے۔

Define L.C.M.

(ii) مساوات کو حل کیجئے۔

Solve the Equation. $\sqrt{3x + 4} = 2$

(iii) حل سیٹ معلوم کیجئے۔

Solve for 'x'. $|2x + 5| = 11$

(iv) دی گئی مساوات $x - 2y = -2$ کو $y = mx + c$ کی شکل میں ظاہر کرنے کے بعد 'm' اور 'c' کی قیمت معلوم کیجئے۔

Find the value of 'm' and 'c' of the line $x - 2y = -2$ by expressing in the form of $y = mx + c$

(v) دی گئی مساوات کا گراف بنائیے۔

Draw the graph of the given equation. $y = 7$

(vi) دیئے گئے دو نقاط A(-8,1) , B(6,1) کا درمیانی فاصلہ معلوم کیجئے۔

Find the distance between the two given points A(-8,1) , B(6,1)

(vii) دیئے گئے نقاط A(-4,9) , B(-4,-3) کے جوڑوں کو ملانے سے قطعہ خط کا درمیانی نقطہ معلوم کیجئے۔

Find the Mid-Point of the Line Segment joining the given pairs of points A(-4,9) , B(-4,-3)

(viii) S.A.S. ≅ S.A.S کا کیا مطلب ہے؟

What is meant by S.A.S. ≅ S.A.S. ?

(ix) نقطہ تثلیث سے کیا مراد ہے؟

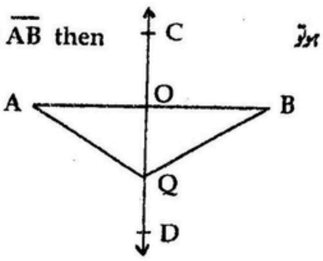
What is meant by Point of Trisection ?

سوال نمبر 4 (i) اگر $\overleftrightarrow{CD}$ قطعہ خط $\overline{AB}$ کا عمودی ناصف ہو تو

If $\overleftrightarrow{CD}$ is Right Bisector of Line Segment $\overline{AB}$ then

(i) $m\overline{OA}$ = -----

(ii) $m\overline{AQ}$ = -----



(ii) ثابت کیجئے 5 cm , 4 cm , 3 cm مثلث کے اضلاع کی لمبائیاں ہیں۔

Verify that 3 cm , 4 cm and 5 cm are the sides of Triangle.

(iii) تناسب کی تعریف کیجئے۔

Define Proportion.

(iv) مسئلہ فیثاغورث کی تعریف کیجئے۔

Define Pythagoras Theorem.

(v) ہم نقطہ کی تعریف کیجئے۔

Define Point of Concurrency.

(vi) مثلث کے وسطانیہ کی تعریف کیجئے۔

Define Median of Triangle.

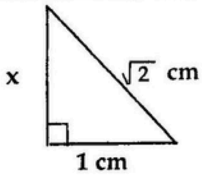
(vii) ان علامات کے نام لکھیے۔

Write the name of these symbols. $\cong$, $\longleftrightarrow$

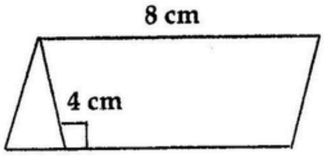
P.T.O.

ParhloPakistan.com

Find the value of ' x '. (viii) ' x ' کی قیمت معلوم کیجئے۔



Find Area of Figure. (ix) رقبہ معلوم کیجئے۔



(8 x 3 = 24)

حصہ دوم (Part II)

سوال نمبر5 (الف) لینئر مساواتوں کے جوڑوں کو قالبوں کے معکوس کی مدد سے حل کیجئے۔ (4)

Solve the System of Linear Equations by the Matrix Inversion Method.

$$4x + 2y = 8$$
$$3x - y = -1$$

(4) Simplify. (ب) مختصر کیجئے۔

$$\sqrt{\frac{(216)^{2/3} \times (25)^{1/2}}{(0.04)^{-1/2}}}$$

سوال نمبر6 (الف) لوگارتھم جدول کی مدد سے قیمت معلوم کیجئے۔

(4) Use Log Tables to find the value of :

$$\frac{0.678 \times 9.01}{0.0234}$$

(4) (ب) اگر $x + y + z = 12$ اور $x^2 + y^2 + z^2 = 64$ ہو تو $xy + yz + zx$ کی قیمت معلوم کیجئے۔

If $x + y + z = 12$ and $x^2 + y^2 + z^2 = 64$ then find the value of $xy + yz + zx$

(4) سوال نمبر7 (الف) اگر $(x + 2)$ کثیر رقمی $3x^2 - 4kx - 4k^2$ کا جزو ضربی ہو تو " K " کی قیمتیں معلوم کیجئے۔

If $(x + 2)$ is a factor of $3x^2 - 4kx - 4k^2$, then find the values of " K ".

(4) (ب) جملہ $9x^4 - 12x^3 + 22x^2 - 13x + 12$ کو مکمل مربع بنانے کے لئے ' x ' کی قیمت کیا ہوگی ؟

To make the expression $9x^4 - 12x^3 + 22x^2 - 13x + 12$ a perfect square, what should be the value of ' x '?

(4) Solve the Inequality. سوال نمبر8 (الف) غیرمساوات کو حل کیجئے۔

$$-5 \leq \frac{4 - 3x}{2} < 1$$

(4) (ب) مثلث XYZ بنایئے اور ان کے وسطانیئے کھینچیئے۔

Construct a Triangle XYZ and draw their Medians.

$$m\overline{XY} = 4.5\text{ cm}, \; m\overline{YZ} = 3.4\text{ cm}, \; m\overline{ZX} = 5.6\text{ cm}$$

(8) سوال نمبر9 ثابت کیجئے کہ کسی زاویے کے ناصف پر ہر ایک نقطہ اس کے بازوؤں سے مساوی الفاصلہ ہوتا ہے۔

Prove that any point on the Bisector of an angle is equidistant from its arms.

OR یا

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

Prove that Triangles on Equal bases and of equal altitudes are equal in area.

---------☆☆☆☆☆---------

ParhloPakistan.com