رول نمبر: ______ (14)

G1 - 9 - FSD - 2018 جماعت نہم

ریاضی (سائنس) (حصہ معروضی) گروپ پہلا

Objective Paper Code 5195

کل نمبر: 15 وقت: 20 منٹ

سوال نمبر 1	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۔

D	C	B	A	Questions / سوالات	نمبر شمار
معین Rhombus	ذوزنقہ Trapezium	مستطیل Rectangle	متوازی الاضلاع Parallelogram	ایک چوکور جس کا ہر زاویہ 90° ہو کہلاتی ہے: A quadrilateral having each angle equal to 90° is called:	1
قاعدہ × ارتفاع Base×Altitude	$\frac{1}{2}$ (قاعدہ × ارتفاع) $\frac{1}{2}$(Base× Altitude)	$\frac{\text{لمبائی × چوڑائی}}{2}$ $\frac{\text{Width × Length}}{2}$	لمبائی × چوڑائی Width×Length	کسی متوازی الاضلاع کا رقبہ = The area of a parallelogram =	2
$\leftrightarrow$	$\cong$	$\sim$	$\equiv$	مشابہت کے لیے علامت استعمال ہوتی ہے: Symbol used for similarity is:	3
برابر Equal	ہم نقطہ Concurrent	متوازی Parallel	غیر ہم نقطہ Non-concurrent	کسی مثلث کے اضلاع کے عمودی ناصف ہوتے ہیں: The right bisectors of the sides of a triangle are:	4
متماثل Congruent	غیر متماثل Non-congruent	غیر متوازی Non-parallel	غیر برابر Un-equal	ایک متوازی الاضلاع میں مخالف اضلاع ہوتے ہیں: In a parallelogram opposite sides are:	5
ہم نقطہ Concurrent	غیر ہم خط Non-collinear	متوازی Parallel	ہم خط Collinear	اگر تین نقاط ایک ہی خط پر واقع ہوں تو وہ نقاط کہلاتے ہیں: Three points are said to be ______ if they lie on same line.	6
$\sqrt{2}$	2	1	0	نقاط (0 , 0) اور (1 , 1) کے درمیان فاصلہ ہے: Distance between points (0 , 0) and (1 , 1) is:	7
IV	III	II	I	نقطہ (2 , −3) مستوی کے ربع میں ہے: Point (2 , −3) lies in quadrant:	8
$\frac{3}{2}$	0	3	−5	x = ____ غیر مساوات $-2 < x < \frac{3}{2}$ کے حل سیٹ کا ایک رکن ہے x = ____ is a solution of inequality $-2 < x < \frac{3}{2}$	9
$a^2 - ab + b^2$	$a^2 + ab + b^2$	a + b	a − b	$a^2 - b^2$ اور $a^3 - b^3$ کا عاد اعظم ہے: H.C.F. of $a^2 - b^2$ and $a^3 - b^3$ is:	10
x + 2 , x + 3	x + 6 , x − 1	x − 2 , x − 3	x + 1 , x − 6	$x^2 - 5x + 6$ کے اجزائے ضربی ہیں: The factors of $x^2 - 5x + 6$ are:	11
a + b	a − b	$a^2 - b^2$	$a^2 + b^2$	$(\sqrt{a} + \sqrt{b})(\sqrt{a} - \sqrt{b}) =$	12
0	e	10	1	کسی اساس پر '1' کا لوگارتھم ______ کے برابر ہوتا ہے The logarithm of unity to [illegible]	13
−i	1	−1	i	The value of i^9 is:	14
[x + 2y]	[2x − y]	[x − 2y]	[2x + y]	Product of $\begin{bmatrix} x & y \end{bmatrix}\begin{bmatrix} 2 \\ -1 \end{bmatrix}$ is [illegible]	15

ParhloPakistan.com

Math Science-9 FBD-G1-
1).bmp
Type: Bitmap Image
Size: 929 KB
Dimension: 2480 x 3050
pixels

رول نمبر ....

جماعت نہم

ریاضی (سائنس) (حصہ انشائی) گروپ پہلا

FBD-G1-9-18 کل نمبر: 60 وقت: 02:10 گھنٹے

(Part - I حصہ اوّل)

2. Attempt any SIX parts: — کوئی سے چھ اجزا حل کیجیے:

(i) Define singular and non-singular matrix. — نادر اور غیر نادر قالب کی تعریف کیجیے۔

(ii) Find the product: $\begin{bmatrix} 1 & 2 \end{bmatrix}\begin{bmatrix} 5 \\ -4 \end{bmatrix}$ — ضربی حاصل معلوم کیجیے

(iii) Define additive identity. — جمعی ذاتی عنصر کی تعریف کیجیے۔

(iv) Simplify: $\left(\dfrac{x^3y^4z^5}{x^{-2}y^{-1}z^{-5}}\right)^{\frac{1}{5}}$ — مختصر کیجیے

(v) Express in scientific notation: 5700 — سائنسی ترقیم میں لکھیے

(vi) Find the value of x when: $\log_x 64 = 2$ — x کی قیمت معلوم کیجیے جبکہ

(vii) Define surds and give an example. — مقدار اصم کی تعریف کیجیے اور ایک مثال دیجیے۔

(viii) Simplify: $\dfrac{4}{5}\times\sqrt[3]{125}$ — مختصر کیجیے

(ix) Factorize: $\dfrac{a^2}{b^2}-2+\dfrac{b^2}{a^2}$ — تجزی کیجیے

3. Attempt any SIX parts: — کوئی سے چھ اجزا حل کیجیے:

(i) Find H.C.F. of: a^2-b^2 , a^3-b^3 — عاد اعظم معلوم کیجیے

(ii) Solve $9-7x>19-2x$ where $x\in R$ — حل سیٹ معلوم کیجیے جبکہ $x\in R$

(iii) Define inequality. — غیر مساوات کی تعریف کیجیے۔

(iv) Find the values of m and c of the given line $3x+y-1=0$ by expressing it in the form $y=mx+c$ — مساوات $3x+y-1=0$ کو $y=mx+c$ میں ظاہر کرنے کے بعد m اور c کی قیمتیں معلوم کیجیے۔

(v) Define Cartesian plane. — کارتیسی مستوی سے کیا مراد ہے؟

(vi) Define equilateral triangle. — متساوی الاضلاع مثلث سے کیا مراد ہے؟

(vii) Find the midpoint of line segment joining $A(2,5)$, $B(-1,1)$. — نقاط $A(2,5)$ اور $B(-1,1)$ کو ملانے والے قطعہ خط کا درمیانی نقطہ معلوم کیجیے۔

(viii) What do you mean by congruency of triangles? — مثلثوں کی مماثلت سے کیا مراد ہے؟

(ix) Define point of trisection of a median. — وسطانیہ کے نقطہ تثلیث سے کیا مراد ہے؟

4. Attempt any SIX parts: — کوئی سے چھ اجزا حل کیجیے:

(i) Define bisector of an angle. — زاویہ کے ناصف کی تعریف کیجیے۔

(ii) Explain whether the given lengths 2cm , 3cm , 5cm can be the lengths of a triangle? — کیا اضلاع کی دی گئی لمبائیوں 2cm , 3cm , 5cm سے مثلث بنائی جا سکتی ہے؟ وضاحت کیجیے۔

(iii) Define similar triangles. — متشابہ مثلثوں کی تعریف کیجیے۔

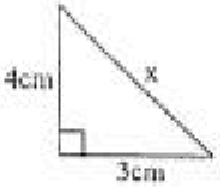
(جاری ہے)

ParhloPakistan.com

FBD-G1-9-18

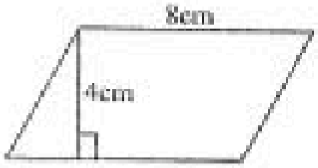
(iv) State Pythagoras Theorem. — مسئلہ فیثاغورث بیان کیجیے۔

(v) Find the value of x from the given figure: — دی گئی شکل میں نامعلوم x کی قیمت معلوم کیجیے:



(vi) Define triangular region. — مثلثی علاقہ کی تعریف کیجیے۔

(vii) Find the area of the given figure: — دی گئی شکل کا رقبہ معلوم کیجیے:



(viii) Define ortho center of a triangle. — مثلث کے عمودی مرکز کی تعریف کیجیے۔

(ix) Define centroid of a triangle. — مثلث کے مرکزنما کی تعریف کیجیے۔

حصہ دوئم کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔ ہر سوال کے 08 نمبر ہیں۔ سوال نمبر 9 لازمی ہے۔

Part - II, Attempt any THREE questions. Each question carries 08 marks. Question No. 9 is compulsory.

5. (الف) 04 Solve by using the Cramer's rule: $3x - 2y = -6$; $5x - 2y = -10$ — کریمر کے قانون کے مطابق حل کیجیے:

(ب) 04 Simplify: $\sqrt[3]{\frac{a^{\ell}}{a^{m}}} \times \sqrt[3]{\frac{a^{m}}{a^{n}}} \times \sqrt[3]{\frac{a^{n}}{a^{\ell}}}$ — مختصر کیجیے:

6. (الف) 04 Use log tables to find the value: $\frac{(8.97)^3 \times (3.95)^2}{\sqrt[3]{15.37}}$ — لوگارتھم جدول کی مدد سے قیمت معلوم کیجیے:

(ب) 04 اگر $a + b + c = -1$ ، $a^2 + b^2 + c^2 = 45$ ہو تو $ab + bc + ca$ کی قیمت معلوم کیجیے۔
Find the value of $ab + bc + ca$ if $a + b + c = -1$, $a^2 + b^2 + c^2 = 45$.

7. (الف) 04 اگر $(x - 1)$ کثیر رقمی $x^3 - kx^2 + 11x - 6$ کا ضربی ہو تو k کی قیمت معلوم کیجیے۔
If $(x - 1)$ is a factor of $x^3 - kx^2 + 11x - 6$, then find the value of k.

(ب) 04 Find the H.C.F. by division method: $x^3 - 3x^2 - 16x + 12$, $x^3 + x^2 - 10x + 8$ — بذریعہ تقسیم عاد اعظم معلوم کیجیے:

8. (الف) 04 Solve the equation: $\frac{2}{x^2 - 1} - \frac{1}{x + 1} = \frac{1}{x + 1}$, $x \neq \pm 1$ — مساوات کو حل کیجیے:

(ب) 04 Construct a $\triangle$ ABC and draw the bisectors of its angles: — مثلث ABC بنائیے اور اس کے زاویوں کے ناصف کھینچیے:
$m\overline{AB} = 4.6cm$, $m\overline{BC} = 5cm$, $m\overline{CA} = 5.1cm$

9. ثابت کیجیے کہ اگر ایک نقطہ کسی قطعہ خط کے سروں سے مساوی الفاصلہ ہو تو وہ اس قطعہ خط کے عمودی ناصف پر واقع ہوگا۔
Prove that any point equidistant from the end points of a line segment is on the right bisector of it.

-- OR یا --

ثابت کیجیے 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