PAPER CODE - 5192

(9th CLASS - 12018)

ریاضی ، گروپ دوسرا (سائنس گروپ)

وقت = 20 منٹ

کل نمبر = 15

حصہ معروضی

ہدایات: 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

سوال نمبر 1

(1) The order of matrix $[2 \quad 1]$ is .... / قالب $[2 \quad 1]$ کا درجہ ---------- ہے

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

(2) $(27\,x^{-1})^{-2/3}$ .... / $(27\,x^{-1})^{-2/3}$ ....

(A) $\frac{\sqrt[3]{x^2}}{9}$ (B) $\frac{\sqrt{x^3}}{9}$ (C) $\frac{\sqrt[3]{x^2}}{8}$ (D) $\frac{\sqrt{x^3}}{8}$

(3) If $a^x = n$, then .... / اگر $a^x = n$ ہو تو ----------

(A) $a = \log_x n$ (B) $\log_n a = x$ (C) $x = \log_a n$ (D) $a = \log_n x$

(4) Conjugate of surd $a + \sqrt{b}$ is .... / مقدار اصم $a + \sqrt{b}$ کا زوج جملہ ---------- ہے

(A) $-a + \sqrt{b}$ (B) $a - \sqrt{b}$ (C) $\sqrt{a} + \sqrt{b}$ (D) $\sqrt{a} - \sqrt{b}$

(5) What will be added to complete the square of $9a^2 - 12ab$? / $9a^2 - 12ab$ کو کامل مربع بنانے کے لئے اس میں کیا جمع کریں گے؟

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

(6) L.C.M of $a^2 + b^2$ and $a^4 - b^4$ is .... / $a^2 + b^2$ اور $a^4 - b^4$ کا ذواضعاف اقل ---------- ہے

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

(7) x = ... is a solution of the inequality $-2 < x < \frac{3}{2}$ / x = ... غیر مساوات $-2 < x < \frac{3}{2}$ کے حل سیٹ کا ایک رکن ہے

(A) 0 (B) 3 (C) 2 (D) $\frac{3}{2}$

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

(A) (0 , 1) (B) (1 , 0) (C) (0 , 0) (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) Two lines can intersect only at .... point / دو خطوط صرف ---------- ہی نقطہ پر قطع کر سکتے ہیں

(A) One ایک (B) Two دو (C) Three تین (D) Four چار

(11) Diagonal of a parallelogram divides it into two .... triangles / متوازی الاضلاع کا کوئی ایک وتر اسے دو ---------- مثلثوں میں تقسیم کرتا ہے

(A) Unequal نابرابر (B) Parallel متوازی (C) Congruent متماثل (D) Concurrent ہم نقطہ

(12) Bisection means to divide into .... equal parts / لفظ تنصیف سے مراد ---------- برابر حصوں میں تقسیم کرنا ہوتا ہے

(A) Three تین (B) Four چار (C) Five پانچ (D) Two دو

(13) .... Triangles are of same size and shape / ---------- مثلثات سائز اور شکل میں ایک جیسی ہوتی ہیں

(A) Similar ایک جیسی (B) Congruent متماثل (C) Equal برابر (D) Two دو

(14) A rectangular .... is the union of a rectangle and its interior / کسی مستطیل اور اس کے اندرونہ کے یونین کو مستطیلی ---------- کہتے ہیں

(A) Interior اندرونہ (B) region علاقہ (C) exterior بیرونہ (D) Perimeter احاطہ

(15) A triangle having two sides congruent is called .... / ایک مثلث جس کے دو اضلاع متماثل ہوں ---------- کہلاتی ہے

(A) Scalene مختلف الاضلاع (B) Right angled قائمۃ الزاویہ (C) Equilateral مساوی الاضلاع (D) Isosceles مساوی الساقین

DGK-9-2-18

(1)

ParhloPakistan.com

(9th CLASS - 12018)

ریاضی (سائنس گروپ)

گروپ دوسرا

وقت = 2.10 گھنٹے

کل نمبر = 60

حصہ انشائیہ (حصہ اول)

Q. No. 2 Write Six short answers to the following 2x6 = 12 سوال نمبر 2 درج ذیل میں سے چھ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجیے

Define skew symmetric matrix	سکیو سمیٹرک قالب کی تعریف کیجیے	1
Find the determinant of the matrix $B = \begin{bmatrix} 1 & 3 \\ 2 & -2 \end{bmatrix}$	قالب کا مقطع معلوم کیجیے $B = \begin{bmatrix} 1 & 3 \\ 2 & -2 \end{bmatrix}$	2
Define Rational Numbers	ناطق اعداد کی تعریف کیجیے	3
Simplify $(2x^5y^{-4})(-8x^{-3}y^2)$	مختصر کیجیے $(2x^5y^{-4})(-8x^{-3}y^2)$	4
Express 5.06×10^{10} in ordinary notation	5.06×10^{10} کو عام ترقیم میں لکھیے	5
Define Logarithm	لوگارتھم کی تعریف کیجیے	6
Define polynomial	کثیر رقمی کی تعریف کیجیے	7
Simplify $\sqrt{14}\sqrt{35}$	مختصر کیجیے $\sqrt{14}\sqrt{35}$	8
Factorize $125x^3 - 216y^3$	تجزی کیجیے $125x^3 - 216y^3$	9

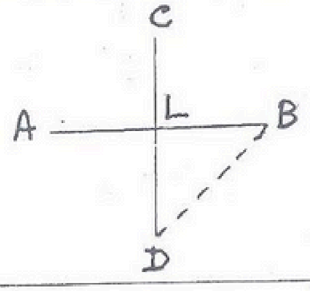
Q. No. 3 Write Six short answers to the following 2x6 = 12 سوال نمبر 3 درج ذیل میں سے چھ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجیے

Find the L.C.M of the expression $39x^7y^3z$ and $91x^5y^6z^7$	جملوں کا ذواضعاف اقل معلوم کیجیے $39x^7y^3z$, $91x^5y^6z^7$	1
Solve the equation $\frac{1}{2}\|3x+2\| - 4 = 11$	مساوات کا حل سیٹ معلوم کیجیے $\frac{1}{2}\|3x+2\| - 4 = 11$	2
Solve the equation $\sqrt{3x+4} = 2$	مساوات کو حل کیجیے $\sqrt{3x+4} = 2$	3
Define collinear points	ہم خط نقاط کی تعریف کیجیے	4
Find the value of m and c of the following line expressing it in the form $y = mx + c$; $x - 2y = -2$	مساوات $y = mx + c$ میں ظاہر کرتے ہوئے m اور c کی قیمتیں معلوم کیجیے $x - 2y = -2$	5
Find the distance between the pair of points A(9 , 2) B(7 , 2)	نقاط A(9 , 2) B(7 , 2) کے درمیان فاصلہ معلوم کیجیے	6
Find the mid points of the line segment joining pair of points A(-8 , 1) , B(6 , 1)	نقاط A(-8 , 1) , B(6 , 1) کے جوڑوں کو ملانے سے بننے والے قطع خط کا وسطی نقطہ معلوم کیجیے	7
What do you mean by S.A.S ≅ S.A.S ?	ض۔ز۔ض ≅ ض۔ز۔ض کا کیا مطلب ہے؟	8
One angle of a parallelogram is 130° . Find the measures of remaining angles	اگر ایک متوازی الاضلاع کا ایک زاویہ 130° کا ہو تو اس کے باقی زاویوں کی مقداریں معلوم کیجیے	9

Q. No. 4 Write Six short answers to the following 2x6 = 12 سوال نمبر 4 درج ذیل میں سے چھ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجیے

1\. سامنے کی شکل میں $\overline{CD}$ قطعہ خط AB کا عمودی ناصف ہے اگر $m\overline{AB} = 6$ cm ہو تو $m\overline{AL}$ اور $m\overline{LB}$ معلوم کیجیے

$\overline{CD}$ is right bisector of the line segment AB , If $m\overline{AB} = 6$ cm , then find $m\overline{AL}$ and $m\overline{LB}$



DGK-9-2-18

(ورق الٹیے)

ParhloPakistan.com

2. اگر ایک مثلث کے اضلاع کی لمبائیاں 10 cm , 6 cm اور 8 cm ہوں تو تصدیق کیجیے کہ مثلث کے دو اضلاع کی لمبائیوں کا مجموعہ تیسرے ضلع کی لمبائی سے بڑا ہوتا ہے

If 10 cm , 6 cm and 8 cm are the lengths of a triangle then verify that sum of measures of two sides of a triangle is greater than the third side

3. متماثل مثلثوں کی تعریف کیجیے

Define congruent triangles

4. مسئلہ فیثا غورث بیان کیجیے

State Pythagoras theorem

5. مثلث کے اضلاع کی لمبائیاں $a = 9$ cm , $b = 12$ cm and $c = 15$ cm ہیں۔ تصدیق کیجیے کہ یہ مثلث قائمۃ الزاویہ ہے

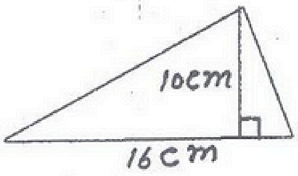
Verify that triangle having measures of sides $a = 9$ cm , $b = 12$ cm , $c = 15$ cm is right angled

6. مثلث کے ارتفاع کی تعریف کیجیے

Define altitude or height of a triangle

7. شکل کا رقبہ معلوم کیجیے

Find the area of figure



8. محاصرہ مرکز (سرکم سنٹر) کی تعریف کیجیے

Define circum centre

9. ΔXYZ بنائیے جس میں $m\overline{YZ} = 7.6$ cm , $m\overline{XY} = 6.1$ cm اور $m\angle X = 90^\circ$

Construct a ΔXYZ in which $m\overline{YZ} = 7.6$ cm , $m\overline{XY} = 6.1$ cm and $m\angle X = 90^\circ$

حصہ دوم

نوٹ: اس حصہ میں سے کل تین سوالات کے جوابات لکھیے جبکہ سوال نمبر 9 لازمی ہے

$8 \times 3 = 24$

NOTE : Attempt THREE questions in all whereas question No. 9 is compulsory

(A)-5 قالبوں کے معکوس کی مدد سے اگر ممکن ہو تو مساواتوں کے جوڑے میں متغیرات x اور y کی قیمتیں معلوم کیجیے $4x - 2y = 8$, $3x + y = -4$

Solve the given system of linear equations by matrix inversion method $4x - 2y = 8$, $3x + y = -4$

(B) مختصر کیجیے $\left(\frac{a^{2\ell}}{a^{\ell+m}}\right)\left(\frac{a^{2m}}{a^{m+n}}\right)\left(\frac{a^{2n}}{a^{n+\ell}}\right)$

Simplify $\left(\frac{a^{2\ell}}{a^{\ell+m}}\right)\left(\frac{a^{2m}}{a^{m+n}}\right)\left(\frac{a^{2n}}{a^{n+\ell}}\right)$

(A)-6 لوگارتھم کی مدد سے قیمت معلوم کیجیے 0.8176×13.64

Using logarithm find the value of 0.8176×13.64

(B) اگر $a + b + c = 7$ اور $ab + bc + ca = 9$ تو $a^2+b^2+c^2$ کی قیمت معلوم کیجیے

If $a + b + c = 7$ and $ab + bc + ca = 9$ then find value of $a^2+b^2+c^2$

(A)-7 مسئلہ تجزی کی مدد سے تین درجی کثیر رقمی جملے کی تجزی کیجیے $x^3 - 2x^2 - 5x + 6$

Factorize cubic polynomial by factor theorem $x^3 - 2x^2 - 5x + 6$

(B) تقسیم کے طریقے سے جذر المربع معلوم کیجیے

Find square root by division method $9x^4 - 6x^3 + 7x^2 - 2x + 1$

(A)-8 غیر مساوات کو حل کیجیے $3 \geq \frac{7-x}{2} \geq 1$

Solve inequality $3 \geq \frac{7-x}{2} \geq 1$

(B) مثلث ABC بنائیے اس کے زاویوں کے ناصف کھینچیے

Construct ΔABC . Draw bisectors of angles

$m\,\overline{CA} = 5.2$ cm , $m\,\overline{BC} = 3.1$ cm , $m\,\overline{AB} = 4.5$ cm

-9 ثابت کیجیے کہ اگر ایک نقطہ کسی قطعہ خط کے عمودی ناصف پر واقع ہو تو وہ نقطہ قطعہ خط کے سروں سے مساوی الفاصلہ ہوگا

Prove that any point on the right bisector of a line segment is equidistant from its end points

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

PahloPakistan.com