رول نمبر: ____________

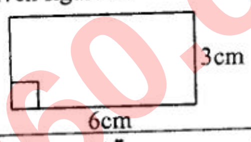
جماعت نہم

BLANK (حصہ معروضی) گروپ پہلا

Objective Paper Code **5197**

وقت: 20 منٹ — کل نمبر: 15

سوال نمبر 1	
	ہرسوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیے 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۔

نمبر شمار	Questions / سوالات	A	B	C	D
1	ایک مثلث جس کے دو اضلاع متماثل ہوں کہلاتی ہے: Triangle having two sides congruent is called:	تساوی الساقین Isosceles	قائمۃ الزاویہ Right angled	مساوی الاضلاع Equilateral	مختلف الاضلاع Scalene
2	دی گئی شکل کا رقبہ ہے: Area of the given figure is: 	9cm	$18cm^2$	$9cm^2$	$18cm^3$
3	____ نسبتوں کے درمیان برابری کے تعلق کو تناسب کہتے ہیں۔ Proportion is defined as the equality of ____ ratios.	3	4	2	6
4	کسی مثلث کے تینوں زاویوں کے ناصف ہوتے ہیں: The bisectors of the angles of a triangle are:	متوازی Parallel	عمودی Perpendicular	متماثل Congruent	ہم نقطہ Concurrent
5	متوازی الاضلاع کا کوئی ایک وتر اسے ____ متماثل مثلثوں میں تقسیم کرتا ہے۔ Diagonal of a parallelogram divides the parallelogram into ____ congruent triangles.	4	5	3	2
6	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.	ہم خط Collinear	غیر ہم خط Non-collinear	برابر Equal	نابرابر Unequal
7	نقاط (0 , 0) اور (2 , 2) کا درمیانی نقطہ ہے: Midpoint of the points (2 , 2) and (0 , 0) is:	(1,1)	(1,0)	(0,1)	(−1,−1)
8	نقطہ (2 , −3) مستوی کے ربع میں ہے: Point (2 , −3) lies in quadrant:	I	II	III	IV
9	____ = x غیر مساوات $-2 < x < \frac{3}{2}$ کے حل سیٹ کا ایک رکن ہے۔ x = ____ is a solution of inequality $-2 < x < \frac{3}{2}$.	−5	3	0	$\frac{3}{2}$
10	جملوں $x-2$ اور x^2+x-6 کا عادِ اعظم ہے: H.C.F. of $x-2$ and x^2+x-6 is:	x^2+x-6	$x+3$	$x-2$	$x+2$
11	$3x^2-x-2$ کے اجزائے ضربی ہیں: The factors of $3x^2-x-2$ are:	$(x+1), (3x-2)$	$(x+1), (3x+2)$	$(x-1), (3x-2)$	$(x-1), (3x+2)$
12	a^3+b^3 =:	$(a-b)(a^2+ab+b^2)$	$(a+b)(a^2-ab+b^2)$	$(a-b)(a^2-ab+b^2)$	$(a+b)(a^2+ab+b^2)$
13	کسی اساس پر '1' کا لوگارتھم ____ کے برابر ہوتا ہے۔ The logarithm of unity to any base is:	0	10	e	100
14	$4^{\frac{2}{3}}$ کو ریڈیکل فارم میں لکھتے ہیں: Write $4^{\frac{2}{3}}$ with radical sign:	$\sqrt[3]{4^2}$	$\sqrt{4^3}$	$\sqrt[2]{4^3}$	$\sqrt{4^6}$
15	قالب $\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 2 & 1 \end{bmatrix}$ کا درجہ ____ ہے۔ The order of matrix $\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 2 & 1 \end{bmatrix}$ is:	2 − by − 1	1 − by − 2	1 − by − 1	2 − by − 2

FB-19

www.taleem360.com

جماعت نہم

ریاضی (سائنس) (حصہ انشائی) گروپ پہلا

وقت: 02:10 گھنٹے کل نمبر: 60

(Part - I حصہ اوّل)

2۔ کوئی سے چھ اجزا حل کیجئے: 12 Attempt any SIX parts:

(i) Find the values of a, b, c and d which satisfy the matrix equation: a، b، c اور d کی قیمتیں معلوم کیجیے جو دی گئی مساوات کو درست قائم کریں:

$$\begin{bmatrix} a+c & a+2b \\ c-1 & 4d-6 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 & -7 \\ 3 & 2d \end{bmatrix}$$

(ii) If $A = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$ then verify that $(A^t)^t = A$ — اگر $A = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$ ہو تو تصدیق کیجیے $(A^t)^t = A$

(iii) Simplify and write in the form of a + bi : $\frac{-2}{1+i}$ — مختصر کیجیے اور a + bi کی شکل میں لکھیے: $\frac{-2}{1+i}$

(iv) Simplify: $(2x^5y^{-4})(-8x^{-3}y^2)$ — مختصر کیجیے: $(2x^5y^{-4})(-8x^{-3}y^2)$

(v) Find the value of x when: $\log_4 256 = x$ — x کی قیمت معلوم کیجیے جبکہ: $\log_4 256 = x$

(vi) Find the value of x when: $\log x = 2.4543$ — x کی قیمت معلوم کیجیے جبکہ: $\log x = 2.4543$

(vii) Simplify: $\left(\sqrt{2}+\frac{1}{\sqrt{3}}\right)\left(\sqrt{2}-\frac{1}{\sqrt{3}}\right)$ — مختصر کیجیے: $\left(\sqrt{2}+\frac{1}{\sqrt{3}}\right)\left(\sqrt{2}-\frac{1}{\sqrt{3}}\right)$

(viii) Reduce the rational expression to the lowest form: $\frac{(x+y)^2-4xy}{(x-y)^2}$ — ناطق جملے کو مختصر ترین شکل میں لکھیے:

(ix) Factorize: $x^3+3xy^2-2x^2y-6y^3$ — تجزی کیجیے: $x^3+3xy^2-2x^2y-6y^3$

3۔ کوئی سے چھ اجزا حل کیجئے: 12 Attempt any SIX parts:

(i) Use factorization to find the square root: $4x^2-12x+9$ — تجزی کی مدد سے جذر معلوم کیجیے: $4x^2-12x+9$

(ii) Solve the inequality: $-6 < \frac{x-2}{4} < 6$ — غیر مساوات کو حل کیجیے: $-6 < \frac{x-2}{4} < 6$

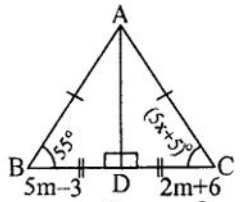
(iii) Define a linear inequality in one variable. — ایک متغیر میں یک درجی غیر مساوات کی تعریف کیجیے۔

(iv) مساوات $3-2x+y=0$ کو $y=mx+c$ میں ظاہر کرنے کے بعد m اور c کی قیمتیں معلوم کیجیے۔
Find the values of m and c of the given line $3-2x+y=0$ by expressing it in the form $y=mx+c$

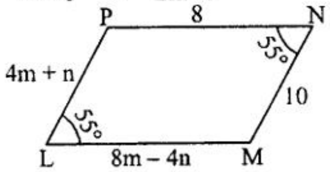
(v) تصدیق کیجیے کہ دیا گیا نقطہ (2 , 3) لائن $2x-y+1=0$ پر واقع ہے یا نہیں؟
Verify that the given point (2 , 3) lies on the line $2x-y+1=0$ or not.

(vi) Define right angled triangle. — قائمۃ الزاویہ مثلث کی تعریف کیجیے۔

(vii) Find the midpoint between the pair of points (6 , 6), (4 , −2). — نقاط (6 , 6), (4 , −2) کے جوڑوں کا درمیانی نقطہ معلوم کیجیے۔



(viii) دی گئی متماثل مثلثوں سے نامعلوم m اور x کی مقدار معلوم کیجیے:
Find the value of unknown m and x for the given congruent triangles:



(ix) دی گئی شکل LMNP ایک متوازی الاضلاع ہے۔ m اور n کی قیمت معلوم کیجیے:
The given figure LMNP is a parallelogram. Find the value of m and n.

(جاری ہے)

FB-19

www.taleem360.com

12 Attempt any SIX parts: جانچیے:

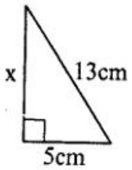
Define bisector of a line segment. قطعہ خط کے ناصف کی تعریف کیجیے۔

(ii) اگر ایک مثلث کے اضلاع کی لمبائیاں 10cm ، 6cm اور 8cm ہوں تو تصدیق کیجیے کہ مثلث کے دو اضلاع کی لمبائیوں کا مجموعہ تیسرے ضلع کی لمبائی سے بڑا ہوتا ہے۔
If 10cm, 6cm and 8cm are the lengths of a triangle then verify that sum of measures of two sides of a triangle is greater than the third side.

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

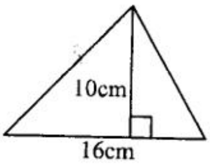
(iv) State Pythagoras Theorem. مسئلہ فیثاغورث بیان کیجیے۔

(v) Find the value of x in the given figure: دی گئی شکل میں 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 circumcenter. محاصرہ مرکز کی تعریف کیجیے۔

(ix) Construct a triangle ABC in which: $m\overline{AB} = 3cm$, $m\overline{AC} = 3.2cm$, $m\angle A = 45°$ مثلث ABC بنائیے جس میں:

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: $4x + 2y = 8$; $3x - y = -1$ کریمر کے قانون کی مدد سے حل کیجیے:

(ب) 04 Simplify: $\left(\frac{a^{2\ell}}{a^{\ell+m}}\right)\left(\frac{a^{2m}}{a^{m+n}}\right)\left(\frac{a^{2n}}{a^{n+\ell}}\right)$ مختصر کیجیے: $\left(\frac{a^{2\ell}}{a^{\ell+m}}\right)\left(\frac{a^{2m}}{a^{m+n}}\right)\left(\frac{a^{2n}}{a^{n+\ell}}\right)$

6- (الف) 04 Use log tables to find the value of: $\sqrt[3]{\frac{0.7214\times 20.37}{60.8}}$ لوگارتھم جدول کی مدد سے قیمت معلوم کیجیے:

(ب) 04 اگر $p = 2+\sqrt{3}$ ہو تو $p^2+\frac{1}{p^2}$ اور $p^2-\frac{1}{p^2}$ کی قیمتیں معلوم کیجیے۔
If $p = 2+\sqrt{3}$, then find the values of $p^2+\frac{1}{p^2}$ and $p^2-\frac{1}{p^2}$

7- (الف) 04 Factorize: $x^2 - y^2 - 4x - 2y + 3$ تجزی کیجیے: $x^2 - y^2 - 4x - 2y + 3$

(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: $\frac{1}{2}\left(x-\frac{1}{6}\right)+\frac{2}{3}=\frac{5}{6}+\frac{1}{3}\left(\frac{1}{2}-3x\right)$ مساوات کو حل کیجیے:

(ب) 04 Construct the triangle PQR and draw its altitudes: مثلث PQR بنائیے اور اس کے ارتفاع کھینچیے:
$m\overline{RP} = 3.6cm$, $m\angle Q = 30°$, $m\angle P = 105°$

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 ایک ہی قاعدہ پر واقع متوازی الاضلاع اشکال جو قاعدہ خط اور اس کے متوازی کسی خط کے درمیان واقع ہوں (یا ان کے ارتفاع برابر ہوں) وہ رقبہ میں برابر ہوں گی۔
Prove that parallelograms on the same base and between the same parallel lines (or of same altitude) are equal in area.

11-IX119-87000

www.taleem360.com

رول نمبر:

☆

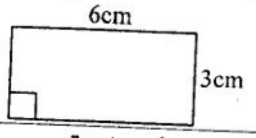
جماعت نہم

ریاضی (سائنس) (حصہ معروضی) گروپ دوسرا

Objective Paper Code 5192

وقت: 20 منٹ   کل نمبر: 15

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۔

نمبر شمار	Questions / سوالات	A	B	C	D
1	Adj $\begin{bmatrix}1 & 2\\0 & -1\end{bmatrix}$ برابر ہے: Adjoint of $\begin{bmatrix}1 & 2\\0 & -1\end{bmatrix}$ is equal to:	$\begin{bmatrix}-1 & -2\\0 & 1\end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix}1 & -2\\0 & -1\end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix}-1 & 2\\0 & -1\end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix}-1 & 0\\2 & 1\end{bmatrix}$
2	$\left(\frac{25}{16}\right)^{-\frac{1}{2}} =$:	$\frac{5}{4}$	$\frac{4}{5}$	$-\frac{5}{4}$	$-\frac{4}{5}$
3	اگر $a^x = n$ ہو تو: If $a^x = n$ then:	$a = \log_n x$	$x = \log_n a$	$x = \log_a n$	$a = \log_x n$
4	$(3+\sqrt{2})(3-\sqrt{2}) =$:	7	−7	−1	1
5	$x^2 - 5x + 6$ کے اجزائے ضربی ہیں: The factors of $x^2 - 5x + 6$ are:	$x+1, x-6$	$x-2, x-3$	$x+6, x-1$	$x+2, x+3$
6	$5x^2y^2$ اور $20x^3y^3$ کا عاد اعظم ہے: H.C.F. of $5x^2y^2$ and $20x^3y^3$ is:	$5x^2y^2$	$20x^3y^3$	$100x^5y^5$	$5xy$
7	کوئی بیان جس میں >، <، ≤ یا ≥ میں سے کوئی ایک علامت پائی جائے کہلاتا ہے: A statement involving any of the symbol <, >, ≤ or ≥ is called:	مساوات Equation	ایسی مساوات جو متغیر کی ہر قیمت کے لیے درست ہو Identity	غیر مساوات Inequation	یک درجی مساوات Linear equation
8	کونسا نقطہ مساوات $y = 2x$ کے گراف پر واقع ہے؟ Which ordered pair satisfies the equation $y = 2x$?	(1 , 2)	(2 , 1)	(2 , 2)	(0 , 1)
9	نقاط $(2, -2)$ اور $(-2, 2)$ کا درمیانی نقطہ ہے: Midpoint of the points $(2, -2)$ and $(-2, 2)$ is:	(2 , 2)	(−2 , −2)	(0 , 0)	(1,1)
10	ایک شعاع کے سرے ہوتے ہیں: A ray has end points:	2	3	4	1
11	مثلث کے وسطانیے ہوتے ہیں: Medians of a triangle are:	متوازی Parallel	ہم نقطہ Concurrent	مخالف Opposite	غیر ہم نقطہ Non-concurrent
12	لفظ تنصیف سے مراد _____ برابر حصوں میں تقسیم کرنا ہوتا ہے۔ Bisection means to divide into _____ equal parts.	3	4	5	2
13	دو نسبتوں کے درمیان برابری کے تعلق کو کہتے ہیں: Equality of two ratios is called:	نسبت Ratio	تناسب Proportion	راست تناسب Directly proportion	معکوس تناسب Inversely proportion
14	دی گئی شکل کا رقبہ ہے: Area of the given figure is:  	$9cm^2$	$36cm^2$	$18cm^2$	$3cm^2$
15	ایک مثلث جس کے دو اضلاع متماثل ہوں کہلاتی ہے: A triangle having two sides congruent is called:	مختلف الاضلاع Scalene	قائمۃ الزاویہ Right angled	مساوی الاضلاع Equilateral	متساوی الساقین Isosceles

12-IX119-69000

FB-19

www.taleem360.com

جماعت نہم

ریاضی (سائنس) (حصہ انشائی) گروپ دوسرا

وقت: 02:10 گھنٹے   کل نمبر: 60

(Part - I   حصہ اوّل)

2۔ کوئی سے چھ اجزاء حل کیجیے:

12 **Attempt any SIX parts:**

(i) Define null or zero matrix. — صفری قالب کی تعریف کیجیے۔

(ii) Find the determinant of matrix: $C = \begin{bmatrix} 3 & 2 \\ 3 & 2 \end{bmatrix}$ — قالب کا مقطع معلوم کیجیے:

(iii) Write the conjugate of $-i$. — $-i$ کا کانجوگیٹ لکھئے۔

(iv) Simplify: $(-7+3i)(-3+2i)$ — مختصر کیجیے:

(v) Find the value of x: $\log_3 x = 4$ — x کی قیمت معلوم کیجیے:

(vi) Find the value: $\log_3 2 \times \log_2 81$ — قیمت معلوم کیجیے:

(vii) Simplify: $\sqrt{21} \times \sqrt{7} \times \sqrt{3}$ — مختصر کیجیے:

(viii) If $x = 2 - \sqrt{3}$ then find the value of $\frac{1}{x}$. — اگر $x = 2 - \sqrt{3}$ ہو تو $\frac{1}{x}$ کی قیمت معلوم کیجیے۔

(ix) Factorize: $3x^2 - 75y^2$ — تجزی کیجیے:

3۔ کوئی سے چھ اجزاء حل کیجیے:

12 **Attempt any SIX parts:**

(i) Find the LCM: $39x^7y^3z$, $91x^5y^6z^7$ — ذواضعاف اقل معلوم کیجیے:

(ii) Solve the equation: $\sqrt[3]{2x+3} = \sqrt[3]{x-2}$ — مساوات کو حل کیجیے:

(iii) Solve for x: $|x+2| - 3 = 5 - |x+2|$ — x کی قیمت معلوم کیجیے:

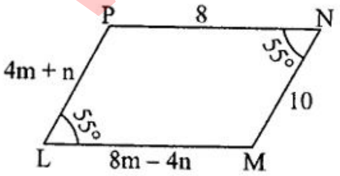
(iv) مساوات $3 - 2x + y = 0$ کو $y = mx + c$ میں ظاہر کرنے کے بعد m اور c کی قیمتیں معلوم کیجیے۔
Find the values of m and c of the given line $3 - 2x + y = 0$ by expressing it in the form $y = mx + c$

(v) تصدیق کیجیے کہ دیا گیا نقطہ (5 , 3) لائن $2x - y + 1 = 0$ پر واقع ہے یا نہیں؟
Verify that the given point (5 , 3) lies on the line $2x - y + 1 = 0$ or not.

(vi) Find the distance between pair of points: A (2 , −6) , B (3 , −6) — نقاط کے جوڑے کا درمیانی فاصلہ معلوم کیجیے:

(vii) Find the midpoint between the pair of points: A (3 , −11) , B (3 , −4) — نقاط کے جوڑوں کا درمیانی نقطہ معلوم کیجیے:

(viii) State H.S postulate. — H.S کا موضوعہ بیان کیجیے۔



(ix) دی گئی شکل LMNP ایک متوازی الاضلاع ہے۔ m اور n کی قیمت معلوم کیجیے:
The given figure LMNP is a parallelogram. Find the value of m and n.

4۔ کوئی سے چھ اجزاء حل کیجیے:

12 **Attempt any SIX parts:**

(i) Define bisection of an angle. — زاویہ تنصیف کی تعریف کیجیے۔

(ii) اضلاع کی دی گئی لمبائیوں 2cm, 4cm, 7cm کے سیٹ میں کیا مثلث بنائی جاسکتی ہے؟ وضاحت کیجیے۔
Explain whether the given lengths 2cm, 4cm, 7cm can be the lengths of the sides of a triangle.

(iii) Define ratio. — نسبت کی تعریف کیجیے۔

(جاری ہے)

FB-19

www.taleem360.com