Mathematics (Science Group) | Group 1st | **SSC (9th) 1st Annual 2024** | ★★★ رولنمبر اُمیدوار خود لکھے ....

Marks:15 Time:20 Minutes Paper: I Objective(iv) | Code 5 1 9 7 | (iv) پرچہ I: معروضی وقت: 20 منٹ نمبر: 15 | گروپ: پہلا | **ریاضی** (سائنس گروپ)

نوٹ:- ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات C, B, A اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق 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۔

Note: -You have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice which you think is correct; fill that circle in front of that question number in your answer book. Use marker or pen to fill the circles. Cutting or filling up two or more circles will result no mark.

SECTION-A حصہ اول

Q.1	Questions / سوالات	A	B	C	D
1.	نقطہ $(2, -3)$ مستوی کے ربع میں ہے۔ Point $(2, -3)$ lies in quadrant:	I	II	III	IV
2.	دو نسبتوں کے درمیان برابری کے تعلق کو ---------- کہتے ہیں۔ Equality of two ratios is called----------:	تناسب Proportion	نسبت Ratio	متماثل Congruent	اوسط Average
3.	کسی مثلث میں صرف ---------- ہی قائمہ زاویہ / زاویے ہو سکتا ہے / سکتے ہیں۔ In a triangle, there can be only ---------- right angle/s.	دو Two	تین Three	چار Four	ایک One
4.	اگر ایک مثلث کے تینوں عمود متماثل ہوں تو وہ مثلث ---------- ہوتی ہے۔ If the three altitudes of a triangle are congruent, then the triangle is ----------.	مساوی الاضلاع Equilateral	متساوی الساقین Isosceles	قائمۃ الزاویہ Right angled	حادۃ الزاویہ Acute angled
5.	ایک نقطہ جو کسی قطعہ خط کے سروں سے مساوی الفاصلہ ہو تو وہ اس قطعہ خط کے ---------- پر واقع ہوتا ہے۔ Any point equidistant from the end points of a line segment is on the ---------- of it:	ناصف Bisector	عمودی ناصف Right bisector	وسطانیہ Median	ان میں کوئی نہیں None of these
6.	نقاط $(1, 0)$ اور $(0, 1)$ کا درمیانی فاصلہ ----- ہے۔ Distance between the points $(1, 0)$ and $(0, 1)$ is-----:	0	1	$\sqrt{2}$	2
7.	کسی بند شکل کی حد بندی کرنے والے قطعات خط جس علاقے کا احاطہ کرتے ہیں وہ شکل کا ---------- کہلاتا ہے۔ The region enclosed by the bounding lines of a closed figure is called ---------- of the figure:	احاطہ Perimeter	رقبہ Area	یونین Union	ارتفاع Altitude

(Continued/PTO)

(2)

	Questions / سوالات	A	B	C	D
8.	متوازی الاضلاع کا کوئی ایک وتر اسے ---------- متماثل مثلثوں میں تقسیم کرتا ہے۔ Diagonal of a parallelogram divides it into ---------- congruent triangles:	دو Two	تین Three	چار Four	پانچ Five
9.	قالب $\begin{bmatrix} 1 & -2 & 4 \\ 3 & 0 & -5 \end{bmatrix}$ کا ٹرانسپوز ہے: The transpose of matrix $\begin{bmatrix} 1 & -2 & 4 \\ 3 & 0 & -5 \end{bmatrix}$ is:	$\begin{bmatrix} -2 & 1 & 4 \\ 0 & 3 & -5 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} 3 & 0 & -5 \\ 1 & -2 & 4 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} 3 & 1 \\ 0 & -2 \\ -5 & 4 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} 1 & 3 \\ -2 & 0 \\ 4 & -5 \end{bmatrix}$
10.	i^{13} کی قیمت ---------- ہے۔ The value of i^{13} is ----------.	1	-1	i	$-i$
11.	log 19 کا خاصہ ہے۔ The characteristic of log 19 is:	0	1	2	3
12.	کثیر رقمی $5x^4 + 3x^2y$ کا درجہ ---------- ہے۔ The degree of polynomial $5x^4 + 3x^2y$ is----------:	1	2	3	4
13.	$5x^2 - 17xy - 12y^2$ کے اجزائے ضربی ---------- ہیں۔ Factors of $5x^2 - 17xy - 12y^2$ are:	$(x+4y),(5x+3y)$	$(x-4y),(5x-3y)$	$(x-4y),(5x+3y)$	$(5x-4y),(x+3y)$
14.	$30xyz,\ 45xy,\ 15x^2$ کا ذواضعاف اقل ہے۔ L.C.M of $15x^2, 45xy$ and $30xyz$ is:	$15xyz$	$15x^2yz$	$90x^2yz$	$90xyz$
15.	ایک لفٹ کی بوجھ اٹھانے کی استعداد 'C' زیادہ سے زیادہ 1600 پاؤنڈ ہو تو ---------- If the capacity 'C' of an elevator is at most 1600 pounds, then----------.	$C \le 1600$	$C > 1600$	$C \ge 1600$	$C < 1600$

11-124-1A-58000★★★

papers.studyht.com

..ematics (Science Group) | Group 1st | **SSC (9th) 1st Annual 2024**

رولنمبر اُمیدوار خود لکھے۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔

..rks: 60 Time: 2:10 Hours Subjective Paper (I) انشائی پرچہ وقت : 2:10 گھنٹے نمبر: 60 | گروپ: پہلا | **ریاضی** (سائنس گروپ)

نوٹ: حصہ دوم لازمی ہے۔ حصہ سوئم میں سے کوئی سے تین سوالوں کے جوابات لکھئے لیکن سوال نمبر (9) لازمی ہے۔

Note: - Section **B** is compulsory. Attempt any THREE (3) questions from Section **C** but question No.9 is compulsory.

SWL-1-24

SECTION–B حصہ دوم

2. Write short answers to any SIX parts. (6x2=12)

کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

i. If $A=\begin{bmatrix}4 & 0\\ 2 & -7\end{bmatrix}$, $B=\begin{bmatrix}7\\ 8\end{bmatrix}$ then find AB.
اگر $A=\begin{bmatrix}4 & 0\\ 2 & -7\end{bmatrix}$, $B=\begin{bmatrix}7\\ 8\end{bmatrix}$ تو AB معلوم کیجئے۔

ii. Find the value of x and y if $x+iy+1=4-3i$
x اور y کی قیمت معلوم کیجئے اگر $x+iy+1=4-3i$

iii. In the form of $a+ib$, simplify it: $(7+2i)(\overline{-3-4i})$
$a+ib$ کی شکل میں مختصر کیجئے۔ $(7+2i)(\overline{-3-4i})$

iv. Calculate. $log_2 3\times log_3 8$
حل کیجئے۔ $log_2 3\times log_3 8$

v. If $log 2=0.3010$ then find the value of $log 32$
اگر $log 2=0.3010$ ہو تو $log 32$ کی قیمت معلوم کیجئے۔

vi. Rationalize the denominator. $\frac{6}{\sqrt{8}\ \sqrt{27}}$
مخرجوں کو ناطق بنائیے۔ $\frac{6}{\sqrt{8}\ \sqrt{27}}$

vii. Evaluate: $\frac{x^3y-2z}{xz}$ if $x=3,\ y=-1,\ z=-2$
قیمت معلوم کیجئے $\frac{x^3y-2z}{xz}$ اگر $x=3,\ y=-1,\ z=-2$

viii. Factorize: $x^2+14x+48$
تجزی کیجئے۔ $x^2+14x+48$

ix. Factorize: $1-64x^3$
تجزی کیجئے۔ $1-64x^3$

3. Write short answers to any SIX parts. (6x2=12)

کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

i. Find square root by factorization. $\frac{1}{16}x^2-\frac{1}{12}xy+\frac{1}{36}y^2$
بذریعہ تجزی جذر المربع معلوم کیجئے۔ $\frac{1}{16}x^2-\frac{1}{12}xy+\frac{1}{36}y^2$

ii. Solve the equation. $\frac{x-3}{3}-\frac{x-2}{2}=-1$
مساوات کو حل کیجئے۔ $\frac{x-3}{3}-\frac{x-2}{2}=-1$

iii. Solve the inequality. $-\frac{1}{3}x+5\leq 1$
غیر مساوات کو حل کیجئے۔ $-\frac{1}{3}x+5\leq 1$

iv. Draw the graph of $y=3$
مساوات کا گراف بنائیے۔ $y=3$

v. Find the value of m and c of the given equation by expressing it in the form of $y=mx+c$: $4x-y+6=0$
دی گئی مساوات کو $y=mx+c$ میں ظاہر کرنے کے بعد m اور c کی قیمتیں معلوم کیجئے۔ $4x-y+6=0$

vi. Find the distance between two points: $A(3,-5)$, $B(4,2)$
دو نقاط کا درمیانی فاصلہ معلوم کیجئے۔ $A(3,-5)$, $B(4,2)$

vii. Find the mid-point between two points: $A(4,2)$, $B(-6,-4)$
دو نقاط کا درمیانی نقطہ معلوم کیجئے۔ $A(4,2)$, $B(-6,-4)$

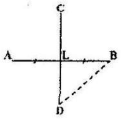
viii. What is meant by $S.A.A\cong S.A.A$?
ض۔ز۔ز ≅ ض۔ز۔ز سے کیا مراد ہے؟

ix. Define parallelogram.
متوازی الاضلاع کی تعریف کیجئے۔

4. Write short answers to any SIX parts. (6x2=12)

کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

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

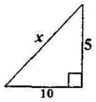


سامنے دی گئی شکل میں $\overline{CD}$ قطعہ خط $\overline{AB}$ کا عمودی ناصف ہے۔ اگر m$\overline{AB}$ = 6 cm ہو تو m$\overline{AL}$ اور m$\overline{LB}$ کی قیمت معلوم کیجئے۔

ii. Verify that 3cm, 4cm, 5cm are the sides of a triangle.
ثابت کیجئے کہ 5cm, 4cm, 3cm مثلث کے اضلاع کی لمبائیاں ہیں۔

iii. Define congruent triangles.
متماثل مثلثان کی تعریف کیجئے۔

iv. Find the value of x in the given diagram.



دی گئی شکل میں x کی قیمت معلوم کیجئے۔

v. Verify that the triangle having the giving measures of sides is right angled triangle. $a=16cm,\ b=30cm,\ c=34cm$
ثابت کیجئے کہ مثلث جس کے اضلاع کی لمبائیاں دی گئی ہیں، ایک قائمۃ الزاویہ مثلث ہے۔ $a=16cm,\ b=30cm,\ c=34cm$

vi. Find the area of a square whose length of one side is 8cm.
مربع کا رقبہ معلوم کیجئے جبکہ ایک ضلع کی لمبائی 8cm ہے۔

vii. Define altitude or height of a triangle.
مثلث کے ارتفاع کی تعریف کیجئے۔

viii. Define point of concurrency.
ہم نقطہ کی تعریف کیجئے۔

ix. Construct a ΔABC in which. m$\overline{BC}$=4.2cm, m$\overline{CA}$=3.5cm, m$\angle C$=75°
ΔABC بنائیے جس میں m$\overline{BC}$=4.2cm, m$\overline{CA}$=3.5cm, m$\angle C$=75°

(PTO) (ورق اُلٹیے)

papers.studyint.com

SECTION–C حصہ سوئم

SWL-1-24

نوٹ:- کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کیجئے۔ ہر سوال کے آٹھ نمبر ہیں(4+4)۔ لیکن سوال نمبر(9) لازمی ہے۔

Note:- Attempt any THREE questions. Each question carries EIGHT marks (4+4). But question No.9 is compulsory.

5.(a) Solve by crammer's rule.

$-4x+3y=8$

$2x-y=-1$

(a)-5 کریمر کے قانون کی مدد سے حل کیجئے۔

$-4x+3y=8$

$2x-y=-1$

(b) Simplify. $\sqrt{\dfrac{(216)^{\frac{2}{3}}\times(25)^{\frac{1}{2}}}{(0.04)^{\frac{-1}{2}}}}$

(b) مختصر کیجئے۔ $\sqrt{\dfrac{(216)^{\frac{2}{3}}\times(25)^{\frac{1}{2}}}{(0.04)^{\frac{-1}{2}}}}$

6.(a) Use log table to find the value of: $\sqrt[3]{\dfrac{0.7214\times20.37}{60.8}}$

(a)-6 لوگارتھم جدول کی مدد سے قیمت معلوم کیجئے۔ $\sqrt[3]{\dfrac{0.7214\times20.37}{60.8}}$

(b) اگر $x^2+y^2+z^2=64$ اور $xy+yz+zx=40$ ہو تو $x+y+z$ کی قیمت معلوم کیجئے۔

(b) If $x^2+y^2+z^2=64$ and $xy+yz+zx=40$, then find the value of $x+y+z$.

7.(a) Factorize by factor theorem. $x^3-x^2-22x+40$

(a)-7 مسئلہ تجزی کی مدد سے تجزی کیجئے۔ $x^3-x^2-22x+40$

(b) بذریعہ تقسیم جذرالمربع معلوم کیجئے۔ $4+25x^2-12x-24x^3+16x^4$

(b) Use division method to find the square root of $4+25x^2-12x-24x^3+16x^4$

8.(a) Solve the inequality. $4-\frac{1}{2}x\geq-7+\frac{1}{4}x$

(a)-8 غیر مساوات کو حل کیجئے۔ $4-\frac{1}{2}x\geq-7+\frac{1}{4}x$

(b) Construct a triangle ABC and draw its angle bisectors if

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

(b) ΔABC بنایئے اور اس کے زاویوں کے ناصف کھینچیں۔

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

9. Prove that any point on the right bisector of a line segment is equidistant from its end points. (8)

-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 ہو گا۔

OR

یا

Prove that parallelograms on the same base and between the same parallel lines (or of the same altitude) are equal in area.

ثابت کیجئے کہ ایک ہی قاعدہ پر واقع متوازی الاضلاع اشکال جو قاعدہ خط اور اسکے متوازی کسی خط کے درمیان واقع ہوں (یا ان کے ارتفاع برابر ہوں) وہ رقبہ میں برابر ہوں گی۔

papers.studyhut.com