

یہ سوال 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 مار کر بائیں سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو بھر کر پکٹ کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ جوابی کاپی کے دونوں اطراف اس سوالیہ پرچہ پر مطلوبہ PAPER CODE درج کر کے اس کے مطابق دائرے بھر کر لیں، غلطی کی صورت میں تمام ترمیم داری طلب علم ہوگی۔ ایک رہنمائی طور پر اس پرچہ کا استعمال ممنوع ہے۔

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. Use marker or pen to fill the circles. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question. Write PAPER CODE, which is printed on this question paper, on the both sides of the Answer Sheet and fill bubbles accordingly, otherwise the student will be responsible for the situation. Use of ink remover or white correcting fluid is not allowed

(D)	(C)	(B)	(A)	QUESTIONS	Q-1
<p>مربع اکائیاں $(a \times b)$ $(a \times b)$ square units</p>	<p>$2(a + b)$ اکائیاں units</p>	<p>$(a + b)$ اکائیاں units</p>	<p>$a + b$</p>	<p>اگر کسی مستطیل کی لمبائی اور چوڑائی بالترتیب a اکائیاں اور b اکائیاں ہوں تو مستطیل کا رقبہ _____ ہوتا ہے۔ If the length and width of a rectangle are a units and b units then area of a rectangle is:</p>	<p>1.</p>
<p>مساوی الاضلاع / متساوی الاضلاع Equilateral</p>	<p>قائم الزاویہ Right Angled</p>	<p>متساوی الساقین Isosceles</p>	<p>مختلف الاضلاع Scalene</p>	<p>ایک مثلث جس کے دو اضلاع متساوی ہوں _____ کہلاتی ہے۔ A triangle having two sides congruent is called:</p>	<p>2.</p>
<p>-9</p>	<p>6</p>	<p>-6</p>	<p>9</p>	<p>اگر $\begin{vmatrix} 2 & 6 \\ 3 & x \end{vmatrix} = 0$ ہو تو x برابر ہے: If $\begin{vmatrix} 2 & 6 \\ 3 & x \end{vmatrix} = 0$, then x equals to:</p>	<p>3.</p>
<p>$-2abi$</p>	<p>$2abi$</p>	<p>$-2ab$</p>	<p>$2ab$</p>	<p>کمپلیکس نمبر $2ab(i + i^2)$ کا حقیقی حصہ _____ ہے۔ Real part of $2ab(i + i^2)$ is:</p>	<p>4.</p>
<p>$\log_b c$</p>	<p>$\log_a b$</p>	<p>$\log_c a$</p>	<p>$\log_a c$</p>	<p>$\log_b a \times \log_c b$ کو _____ بھی لکھا جاسکتا ہے۔ $\log_b a \times \log_c b$ can be written as:</p>	<p>5.</p>
<p>$(a - b)$</p>	<p>$(a + b)$</p>	<p>$(a + b)^2$</p>	<p>$(a - b)^2$</p>	<p>$\frac{a^2 - b^2}{a + b}$ is equal to: _____ برابر ہے۔ $\frac{a^2 - b^2}{a + b}$ is equal to: _____ برابر ہے۔</p>	<p>6.</p>
<p>$(x+2), (x+3)$</p>	<p>$(x-2), (x-3)$</p>	<p>$(x+6), (x+1)$</p>	<p>$(x+1), (x-6)$</p>	<p>$x^2 - 5x + 6$ کے اجزائے ضربی _____ ہیں۔ The factors of $x^2 - 5x + 6$ are: _____ ہیں۔</p>	<p>7.</p>
<p>$15x^2yz$</p>	<p>$15xyz$</p>	<p>$90xyz$</p>	<p>$90x^2yz$</p>	<p>$30xyz$ کا ذواضلاع اقل _____ ہے۔ L.C.M. of $15x^2, 45xy$ and $30xyz$ is:</p>	<p>8.</p>
<p>ایک درجی مساوات Linear Equation</p>	<p>غیر مساوات Inequality</p>	<p>ایسی مساوات جو ہمیشہ کی ہر قیمت کے لیے درست ہو Identity</p>	<p>مساوات Equation</p>	<p>کوئی بیان جس میں \leq یا \geq، $<$، $>$ میں سے کوئی ایک علامت پائی جائے _____ کہلاتی ہے۔ A statement involving any of the symbols $<$, $>$, \leq or \geq is called:</p>	<p>9.</p>
<p>$(1, 1)$</p>	<p>$(0, 0)$</p>	<p>$(-2, -2)$</p>	<p>$(2, 2)$</p>	<p>نقطہ $(-2, 2)$ اور $(2, -2)$ کا درمیانی نقطہ _____ ہے۔ Mid point of the points $(2, -2)$ and $(-2, 2)$ is:</p>	<p>10.</p>
<p>III</p>	<p>I</p>	<p>II</p>	<p>IV</p>	<p>نقطہ $(-3, -3)$ مستوی کے ربع میں ہے: Point $(-3, -3)$ lies in quadrant:</p>	<p>11.</p>
<p>عمود perpendicular</p>	<p>متساوی Congruent</p>	<p>متشابه Similar</p>	<p>متوازی Parallel</p>	<p>\perp علامت _____ کے لیے استعمال ہوتی ہے: \perp is used for :</p>	<p>12.</p>
<p>ان میں سے کوئی نہیں None of these</p>	<p>عمودی تقصیف Bisect at right angle</p>	<p>تثلیث Trisect</p>	<p>تقسیف Bisect</p>	<p>متوازی الاضلاع کے دو ایک دوسرے کی _____ کرتے ہیں The diagonal of a parallelogram _____ each other</p>	<p>13.</p>
<p>AB</p>	<p>\overline{AB}</p>	<p>\overline{AB}</p>	<p>\vec{AB}</p>	<p>قطعہ خط AB کو علامتی طور پر لکھا جاتا ہے _____ Line segment AB is written symbolically as.</p>	<p>14.</p>
<p>ان میں سے کوئی نہیں None of these</p>	<p>تین غیر ہم خط نقاط Three non collinear points</p>	<p>تین ہم خط نقاط Three collinear points</p>	<p>دو نقاط Two points</p>	<p>_____ نقاط مستوی کا تعین کرتے ہیں۔ _____ points determine a plane.</p>	<p>15.</p>

دارتنگ: اس سوالیہ پرچہ پر اپنے رول نمبر کے سوا اور کچھ نہ لکھیں

0923 (جماعت نهم) سیکنڈری پارٹ I، سیشن 2019-21 to 2022-24

ریاضی سائنس (انشائیہ) گروپ دوسرا وقت: 2:10 گھنٹے کبل نمبر: 60

Part I SQD-2-23 حصہ اول

Answer briefly any Six parts from the followings. 6x2=12 سوال نمبر 2- درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

Define Singular and Non-Singular matrix.

(i) نادر اور غیر نادر ماتر کی تعریف کیجئے۔

If $A = \begin{bmatrix} 1 & -2 \\ 3 & 4 \end{bmatrix}$ and $B = \begin{bmatrix} 0 & 7 \\ -3 & 8 \end{bmatrix}$ then find $2A^t - 3B^t$ اگر $A = \begin{bmatrix} 1 & -2 \\ 3 & 4 \end{bmatrix}$ اور $B = \begin{bmatrix} 0 & 7 \\ -3 & 8 \end{bmatrix}$ تو $2A^t - 3B^t$ معلوم کیجئے۔ (ii)

Simplify $\sqrt{25x^{10n}y^{8m}}$ مختصر کیجئے (iv)

(iii) Simplify $(x^3)^2 \div x^{3^2}$, $x \neq 0$. مختصر کیجئے۔

Evaluate. $\log_2 \frac{1}{128}$.

(v) قیمت معلوم کیجئے $\log_2 \frac{1}{128}$

If $\log 2 = 0.3010$, $\log 3 = 0.4771$, $\log 5 = 0.6990$, then find the value of $\log 30$.

(vi) اگر $\log 2 = 0.3010$, $\log 3 = 0.4771$, $\log 5 = 0.6990$ ہو تو $\log 30$ کی قیمت معلوم کیجئے۔

Rationalize the denominator. $\frac{2}{\sqrt{5}-\sqrt{3}}$ مخرج کو مطلق بنائیے۔ (viii)

(vii) Simplify. $\frac{4}{5} \sqrt[3]{125}$ مختصر کیجئے $\frac{4}{5} \sqrt[3]{125}$

Factorize. $2y^2 + 5y - 3$

(ix) تجزی کیجئے $2y^2 + 5y - 3$

Answer briefly any Six parts from the followings.

6x2=12

سوال نمبر 3- درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

Find the square root using Factorization?

$$\frac{1}{16}x^2 - \frac{1}{12}xy + \frac{1}{36}y^2$$

(i) بذریعہ تجزی جذر المربع معلوم کریں؟

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

(ii) مساوات کو حل کریں۔ $\sqrt{3x+4} = 2$

Define Non-strict inequalities?

(iii) کمزور غیر مساوات کی تعریف کریں؟

Define Collinear points.

(iv) کولینئر نقاط کی تعریف کریں؟

Find value of F° at $C^\circ = 10^\circ$ when $F = \frac{9}{5}C + 32$.

(v) $F = \frac{9}{5}C + 32$ کی قیمت معلوم کریں جبکہ $C = 10^\circ$ اور $F = \frac{9}{5}C + 32$ ؟

Find the distance between two points. $A(2,-6)$, $B(3,-6)$

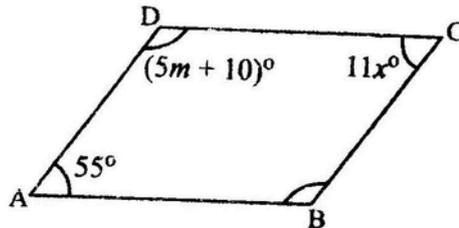
(vi) دیئے گئے نقاط کے درمیان فاصلہ معلوم کریں۔ $A(2,-6)$, $B(3,-6)$

Define Equilateral triangle?

(vii) مساوی الاضلاع مثلث کی تعریف کریں؟

What is meant by $S.A.A \cong S.A.A$?

(viii) $S.A.A \cong S.A.A$ سے کیا مراد ہے؟



In the given figure ABCD is a

parallelogram, find the value of x and m .

(ix) دی گئی شکل میں ABCD ایک متوازی الاضلاع ہے۔ تو x اور m کی قیمت معلوم کریں۔

936 - 0923 - 30000 (P.T.O)

مختصر جوابات

--(2)--

Answer briefly any Six parts from the followings.

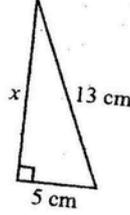
6×2=12
SCD-2-23

Define Bisection of an angle.

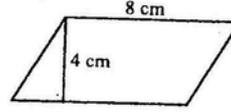
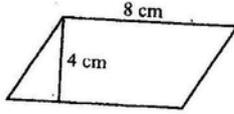
If 3cm and 4cm are lengths of two sides of a right angle triangle, then what should be the third length of the triangle.

Define congruent triangles. (iv) متماثل مثلثوں سے کیا مراد ہے۔

Find the value of x.



Find the area of given figure.



Verify that the triangle having the following measures of sides are right-angled. $a=16cm, b=30cm, c=34cm$.

Define incentre.

Construct a ΔABC in which $m\overline{AB} = 3.2cm, m\overline{BC} = 4.2cm, m\overline{CA} = 5.2cm$

Part II

Note: Attempt any Three Questions. Q.9 is compulsory

(8×3=24)

نوٹ: کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کریں۔ سوال نمبر 9 لازمی ہے

5.a. Solve the equations with the help of Cramer's rule $2x + y = 3, 6x + 5y = 1$ مسادوں کو کریر کے قانون کی مدد سے حل کریں (a)5

b. Show that $\left(\frac{x^a}{x^b}\right)^{a+b} \times \left(\frac{x^b}{x^c}\right)^{b+c} \times \left(\frac{x^c}{x^a}\right)^{c+a} = 1$ ثابت کیجئے کہ $\left(\frac{x^a}{x^b}\right)^{a+b} \times \left(\frac{x^b}{x^c}\right)^{b+c} \times \left(\frac{x^c}{x^a}\right)^{c+a} = 1$ (b)

6.a. Use logarithm table to find the value of $\frac{0.678 \times 9.01}{0.0234}$ لوگار تھم جدول کی مدد سے قیمت معلوم کیجئے۔ (a)6

b. If $m + n + p = 10$ and $mn + np + mp = 27$ then find the value of $m^2 + n^2 + p^2$ اگر $m + n + p = 10$ اور $mn + np + mp = 27$ ہو تو $m^2 + n^2 + p^2$ کی قیمت معلوم کیجئے۔ (b)

7.a. Factorize by factor theorem $x^3 - 2x^2 - x + 2$ مسئلہ تجزی کی مدد سے تجزی کیجئے۔ (a)7

b. Simplify to the lowest form $\frac{x^2+x-6}{x^2-x-6} \times \frac{x^2-4}{x^2-9}$ سادہ ترین جملہ میں مختصر کریں $\frac{x^2+x-6}{x^2-x-6} \times \frac{x^2-4}{x^2-9}$ (b)

8.a. Solve the inequality $4 - \frac{1}{2}x \geq -7 + \frac{1}{4}x$ غیر مساوات کو حل کریں۔ $4 - \frac{1}{2}x \geq -7 + \frac{1}{4}x$ (a)8

b. Construct a ΔABC . Draw its angle bisectors and verify that they are concurrent. $m\overline{AB} = 4.6cm, m\overline{BC} = 5cm$ and $m\overline{CA} = 5.1cm$ ΔABC بنائیں اور ان کے زاویوں کے ناصف کھینچیں اور تصدیق کریں یہ ہم نقطہ ہیں۔ (b)

9. Prove that "Any point inside an angle, equidistant from its arms, is on the bisector of it." ثابت کریں "کسی زاویے کے اندرون میں کوئی ایک نقطہ اس کے بازوؤں سے مساوی الفاصلہ ہو تو وہ نقطہ اس زاویے کے ناصف پر واقع ہوتا ہے" (9)

CR

یا

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

ثابت کریں "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"