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

0924 (جماعت نہم) سیکنڈری پارٹ I، سیشن 2020-22 to 2023-25

ریاضی سائنس (انشائیہ) گروپ پہلا وقت: 2:10 گھنٹے کل نمبر: 60

Part---------------- I SGD-1-24 اول---------------- حصہ

Answer briefly any Six parts from the followings. $6\times2=12$ — سوال نمبر 2۔ درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

(i) If $A=\begin{bmatrix}5 & 3\\ 4 & 2\end{bmatrix}$ and $B=\begin{bmatrix}1 & 0\\ 0 & 1\end{bmatrix}$ then find A – B.
اگر $A=\begin{bmatrix}5 & 3\\ 4 & 2\end{bmatrix}$ اور $B=\begin{bmatrix}1 & 0\\ 0 & 1\end{bmatrix}$ تو A – B معلوم کیجئے۔

(ii) Evaluate i^{25}
i^{25} قیمت معلوم کیجئے۔

(iii) Simplify $\left(\frac{8}{125}\right)^{-4/3}$
مختصر کیجئے۔ $\left(\frac{8}{125}\right)^{-4/3}$

(iv) Find the value of x. $\log_{64}8=\frac{x}{2}$
x کی قیمت معلوم کیجئے۔ $\log_{64}8=\frac{x}{2}$

(v) Calculate $\log_2 3\times\log_3 8$
قیمت معلوم کیجئے۔ $\log_2 3\times\log_3 8$

(vi) Simplify $\left(\sqrt{2}+\frac{1}{\sqrt{3}}\right)\left(\sqrt{2}-\frac{1}{\sqrt{3}}\right)$
مختصر کیجئے۔ $\left(\sqrt{2}+\frac{1}{\sqrt{3}}\right)\left(\sqrt{2}-\frac{1}{\sqrt{3}}\right)$

(vii) Rationalize the denominator $\frac{2}{\sqrt{5}-\sqrt{3}}$
مخرج کو ناطق بنایئے $\frac{2}{\sqrt{5}-\sqrt{3}}$

(viii) Factorize $8x^3-125$
تجزی کیجئے۔ $8x^3-125$

(ix) Factorize $3x^2-75y^2$
تجزی کیجئے۔ $3x^2-75y^2$

Answer briefly any Six parts from the followings. $6\times2=12$ — سوال نمبر 3۔ درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

(i) Find the H.C.F by factorization x^2+5x+6 , $x^2-4x-12$
بذریعہ تجزی عاداعظم معلوم کریں۔ x^2+5x+6 , $x^2-4x-12$

(ii) Solve the given equation $\frac{x-3}{3}-\frac{x-2}{2}=-1$
دی گئی مساوات کو حل کریں۔ $\frac{x-3}{3}-\frac{x-2}{2}=-1$

(iii) Define Absolute value?
مطلق قیمت کی تعریف کریں؟

(iv) Find the value of "m" and "c" by expressing them in the form of $y=mx+c$ $3x+7y=-4$
"m" اور "c" کی قیمت معلوم کریں، $y=mx+c$ میں ظاہر کرنے کے بعد $3x+7y=-4$

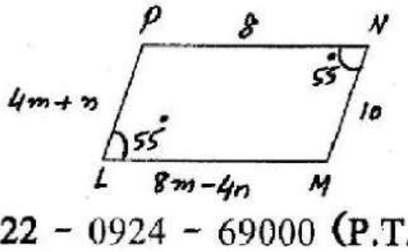
(v) Draw the graph of $x=-3$
$x=-3$ کا گراف بنائیں۔

(vi) Find the mid point between two points A(7 , -2) B(-3 , 5)
دو نقاط کا درمیانی نقطہ معلوم کریں۔ A(7 , -2) B(-3 , 5)

(vii) Define Isosceles triangle?
متساوی الساقین مثلث کی تعریف کریں؟

(viii) State S.A.S postulate?
ض۔ز۔ض کا موضوعہ بیان کریں؟

(ix) If LMNP is parallelogram find the value of "m" and "n".
اگر LMNP ایک متوازی الاضلاع ہے تو "m" اور "n" کی قیمت معلوم کریں۔



922 - 0924 - 69000 (P.T.O)

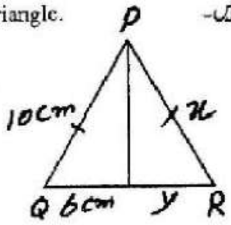
Result.pk

Answer briefly any Six parts from the followings. 6×2=12 سوال نمبر4۔ درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

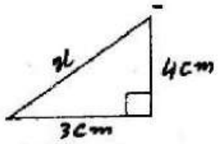
(i) Define Right bisector of a Line Segment. قطعہ خط کا عمودی ناصف کی تعریف کریں۔

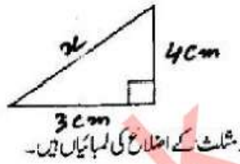
(ii) Verify that 10cm , 6cm and 8cm are the sides of Triangle. ثابت کریں کہ 10cm ، 6cm اور 8cm مثلث کے اضلاع کی لمبائیاں ہیں۔

(iii) In Isosceles Triangle ΔPQR Find x and y تساوی الساقین مثلث PQR میں x اور y کی قیمتیں معلوم کریں۔



(iv) Find the value of x. x کی قیمت معلوم کریں۔



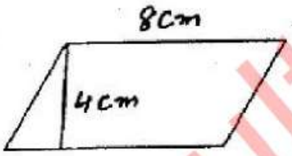


(v) Verify sides are right angled Triangle تصدیق کریں کہ قائمۃ الزاویہ مثلث کے اضلاع کی لمبائیاں ہیں۔

a = 1cm b = 1cm c = $\sqrt{2}$ cm

(vi) Find the area of square whose side is 10 cm. مربع کا رقبہ معلوم کریں جبکہ اس کے ایک ضلع کی لمبائی 10cm ہے۔

(vii) Find the area of a Parallelogram. متوازی الاضلاع کا رقبہ معلوم کریں۔



(viii) Define Incentre. اندرونی مرکز کی تعریف کریں۔

(ix) Define Circumcentre of Triangle. سرکم سنٹر کی تعریف کریں۔

Part------------- II حصہ-------------دوم

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 linear equations by Cramer's Rule. لینیئر مساواتوں کو کریمر کے طریقہ سے حل کریں۔

$$3x - 5y = -2$$
$$5x + 3y = 5$$

b. Simplify $\left(\frac{a^p}{a^q}\right)^{p+q} \cdot \left(\frac{a^q}{a^r}\right)^{q+r} \div 5(a^p \cdot a^r)^{p-r}$, $a \neq 0$ مختصر کریں۔

6.a. Use log table to find the value of $\frac{(438)^3\sqrt{0.056}}{(388)^4}$ لوگارتھم جدول کی مدد سے قیمت معلوم کیجئے۔

b. If $\left(5x+\frac{1}{5x}\right)=6$, then find the value of $\left(125x^3+\frac{1}{125x^3}\right)$ اگر $\left(5x+\frac{1}{5x}\right)=6$ ہو تو $\left(125x^3+\frac{1}{125x^3}\right)$ کی قیمت معلوم کیجئے۔

7.a. For what value of m is the Polynomial $p(x)=4x^3-7x^2+6x-3m$ exactly divisible by $x+2$? معلوم کیجئے m کی کس قیمت کے لیے $x+2$ کثیر رقمی $p(x)=4x^3-7x^2+6x-3m$ کو پورا پورا تقسیم کرے گا۔

b. Find the value of l and m for which the following expression will become Perfect Square. $x^4+4x^3+16x^2+lx+m$ l اور m مقداروں کی قیمت معلوم کیجئے جس سے مندرجہ ذیل جملہ مکمل مربع بن سکے $x^4+4x^3+16x^2+lx+m$

8.a. Solve for x $|x+2|-3=5-|x+2|$ x کے لیے حل کیجئے۔ $|x+2|-3=5-|x+2|$

b. Construct triangle ABC and draw altitude of its sides مثلث Δ ABC بنائیے اور اس کے اضلاع کے عمود (ارتفاع) کھینچئے۔

$m\overline{AB}=4.6cm$, $m\overline{BC}=5cm$, $m\overline{CA}=5.1cm$

9. Prove that any point inside an angle, equidistant from its arms, is on the bisector of it. -----OR----- Prove that triangles on the same base and of same (i.e.equal) altitude are equal in area.

ثابت کیجئے اگر کسی زاویے کے اندرونے میں کوئی نقطہ اس کے بازوؤں سے مساوی الفاصلہ ہو تو وہ نقطہ اس زاویے کے ناصف پر واقع ہوتا ہے۔ -----یا----- ثابت کیجئے ایسی مثلثیں جو ایک ہی قاعدہ پر واقع ہوں اور ان کے ارتفاع برابر ہوں تو وہ رقبہ میں برابر ہوں گی۔

Result.pk