SGD-2-24

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 دوسرا وقت: 2:10 گھنٹے کل نمبر: 60

Part — I حصہ اول

Answer briefly any Six parts from the followings. 6×2=12

سوال نمبر2۔ درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

(i) If $C=[3\ \ -3\ \ 6]$ then find $\frac{1}{3}C$? اگر $C=[3\ -3\ 6]$ ہو تو $\frac{1}{3}C$ معلوم کریں۔

(ii) Simplify it $\sqrt{144p^{20n}q^{30m}}$ مختصر کریں۔ $\sqrt{144p^{20n}q^{30m}}$

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

(iv) Express it as a Single logarithm واحد لوگارتھم کی شکل میں لکھیں۔

$\log x-2\log x+3\log(x+1)-\log(x^2-1)$

(v) Find the value of x · $\log x=0.0044$ x کی قیمت معلوم کریں۔ $\log x=0.0044$

(vi) Simplify it $\frac{x^2-4x+4}{2x^2-8}$ مختصر کریں

(vii) Factorize it $8x^3-\frac{1}{27y^3}$ تجزی کریں۔

(viii) Factorize it $4x^4-(2y^2-z^2)^2$ تجزی کریں۔

(ix) State Remainder Theorem. مسئلہ باقی کی تعریف لکھیں۔

Answer briefly any Six parts from the followings. 6×2=12

سوال نمبر3۔ 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 , $x^2-4x-12$ عاد اعظم بذریعہ تجزی معلوم کیجئے۔ x^2+5x+6 , $x^2-4x-12$

(ii) Solve for x $|2x+5|=11$ x کے لیے حل کیجئے۔ $|2x+5|=11$

(iii) Solve the equation. $\sqrt{3x+4}=2$ مساوات کو حل کیجئے $\sqrt{3x+4}=2$

(iv) What is meant by ordered pair. Give an example. مترتب جوڑے سے کیا مراد ہے؟ مثال دیجئے۔

(v) Plot on the graph paper P(-3 , 2). گراف پیپر پر P(-3 , 2) کو ظاہر کیجئے۔

(vi) Find the distance between the pair of points A(9 , 2) , B(7 , 2) نقاط کے جوڑوں کے درمیان فاصلہ معلوم کیجئے۔ A(9 , 2) , B(7 , 2)

(vii) Find the mid point between pair of points. (5 , -12) , (-6 , 8) نقاط کے جوڑوں کا درمیانی نقطہ معلوم کیجئے۔ (5 , -12) , (-6 , 8)

(viii) Describe S.S.S postulate. ض۔ ض۔ ض موضوعہ بیان کیجئے۔

(ix) Find the unknown n°, m° in the given figure. دی گئی شکل میں سے نامعلوم مقداریں معلوم کیجئے۔

924 - 0924 - 57000 (P.T.O)

Result.pk

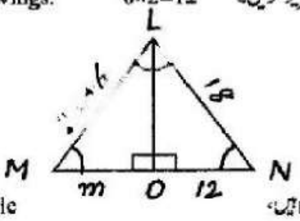
SGD-2-24

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) If ΔLMO and ΔLNO are congruent triangles then find value of x and m

اگر ΔLMO اور ΔLNO متماثل مثلثیں ہوں تو x اور m کی قیمتیں معلوم کیجئے۔



(ii) 12cm , 13cm and 5cm are length of sides a triangle verify and give reason.

12cm , 13cm اور 5cm ایک مثلث کے اضلاع کی لمبائیاں ہیں، ثابت کیجئے اور وجہ بتائیے۔

(iii) Define proportion.

تناسب کی تعریف کیجئے۔

(iv) State the converse of Pythagoras theorm.

مسئلہ فیثاغورث کے معکوس کی تعریف کیجئے۔

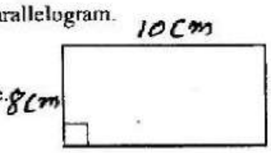
(v) Verify these are length of sides a right angled triangle. 6cm , 8cm , 10cm

ثابت کیجئے یہ قائمۃ الزاویہ کے اضلاع کی لمبائیاں ہیں۔ 6cm , 8cm , 10cm

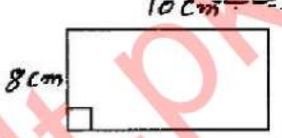
(vi) Define altitude of a parallelogram.

متوازی الاضلاع کے عمود کی تعریف کیجئے۔

(vii) Find the area of figure.



شکل کا رقبہ معلوم کیجئے۔



(viii) Define centroid of a triangle.

مثلث کے مرکز نما کی تعریف لکھئے۔

(ix) Construct a triangle ABC if $m\overline{AB} = 5cm$, $m\overline{BC} = 4cm$ and $m\overline{CA} = 6cm$

مثلث ABC بنائیے اگر

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 system of equations by using Crammer's Rule. $4x + 2y = 8$, $3x - y = -1$

(a)5 دی گئی مساواتوں کو کریمر کے قانون کے مطابق حل کیجئے۔

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

(b) مختصر کیجئے۔ $\left(\frac{a^{2\ell}}{a^{\ell+m}}\right)\left(\frac{a^{2m}}{a^{m+n}}\right)\left(\frac{a^{2n}}{a^{n+\ell}}\right)$

6.a. Use log table to find the value of $\sqrt[5]{2.709} \times \sqrt[7]{1.239}$

(a)6 لوگارتھم جدول کی مدد سے قیمت معلوم کیجئے۔ $\sqrt[5]{2.709} \times \sqrt[7]{1.239}$

b. If $x + y = 6$ and $xy = 9$, then find the value of $x^3 + y^3$

(b) اگر $x + y = 6$ اور $xy = 9$ ہو تو $x^3 + y^3$ کی قیمت معلوم کیجئے۔

7.a. Factorize $1 + 2ab - a^2 - b^2$

(a)7 تجزی کریں $1 + 2ab - a^2 - b^2$

b. Find the value of "ℓ" and "m" for which the following expression will become a perfect square.

$x^4 + 4x^3 + 16x^2 + \ell x + m$

(b) "ℓ" اور "m" مقداروں کی قیمت معلوم کریں جن سے مندرجہ ذیل جملہ مکمل مربع بن جائے۔ $x^4 + 4x^3 + 16x^2 + \ell x + m$

8.a. Solve the equation $x + \frac{1}{3} = 2\left(x - \frac{2}{3}\right) - 6x$

(a)8 مساوات کا حل سیٹ معلوم کریں۔ $x + \frac{1}{3} = 2\left(x - \frac{2}{3}\right) - 6x$

b. Construct the Δ ABC. draw the bisectors of angles and verify their concurrency. $m\overline{AB} = 4.5cm$ $m\overline{BC} = 3.1cm$ $m\overline{CA} = 5.2cm$

(b) مثلث ABC بنائیں اور ان کے زاویوں کے ناصف کھینچیں اور ان کے ہم نقطہ ہونے کی تصدیق کریں۔

9. Prove that any point on the bisector of an angle is equidistant from its arms. ----- OR -----

Prove that Triangles on the same base and of the same (i.e, equal) altitudes are equal in area.

9۔ ثابت کریں کہ کسی زاویہ کے ناصف پر ہر ایک نقطہ اس کے بازوؤں سے مساوی الفاصلہ ہوتا ہے۔ ----- یا -----

ثابت کریں کہ ایسی مثلثیں جو ایک ہی قاعدہ پر واقع ہوں اور ان کے ارتفاع برابر ہوں وہ رقبہ میں برابر ہوں گی۔

924 - 0924 - 57000

Result.pk