Total Marks: 60

Class:9th

Time:1.45min

Subject:Math(Subjective)

2-Attempt any six Short Questions

1 If $C = [1 \quad -1 \quad 2]$ then find 3C

اگر $C = [1 \quad -1 \quad 2]$ تو معلوم کریں۔ 3C 1

2 $A = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 2 & 3 & 1 \\ 1 & -1 & 0 \end{bmatrix}$ $C = \begin{bmatrix} -1 & 0 & 0 \\ 0 & -2 & 3 \\ 1 & 1 & 2 \end{bmatrix}$

Prove that A+C=C+A

$A = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 2 & 3 & 1 \\ 1 & -1 & 0 \end{bmatrix}$ $C = \begin{bmatrix} -1 & 0 & 0 \\ 0 & -2 & 3 \\ 1 & 1 & 2 \end{bmatrix}$ 2

ثابت کریں۔ A+C=C+A

3 Evaluate x and y if $x + iy + 1 = 4 - 3i$

$x + iy + 1 = 4 - 3i$ اگر x اور y کی قیمت معلوم کریں۔ 3

4 Simplify $(2 - 3i)\overline{(3 - 2i)}$ and write your answer in the form of $a + bi$

$(2 - 3i)\overline{(3 - 2i)}$ کو $a + bi$ کی شکل میں مختصر کریں۔ 4

5 Write the following into sum or difference.

$\log (A \times B)$

مندرجہ ذیل کو لوگارتھم کے مجموعے یا فرق کی شکل میں لکھیں۔ 5

$\log (A \times B)$

6 What replacement for the unknown in each of following will make the statement true? $\log_3 81 = L$

نامعلوم کی کس قیمت کے لئے مندرجہ ذیل بیانات درست ہوں گے۔ 6

$\log_3 81 = L$

7 Perform the indicated operation and simplify.

$\frac{1+2x}{1-2x} - \frac{1-2x}{1+2x}$

دیے گئے عمل کی تکمیل کرتے ہوئے مختصر کریں۔ 7

$\frac{1+2x}{1-2x} - \frac{1-2x}{1+2x}$

8 Evaluate:

a) $\frac{x^3 y - 2z}{xz}$ for $x = -1, y = -9, z = 4$

قیمت معلوم کریں۔ 8

a) $\frac{x^3 y - 2z}{xz}$ for $x = -1, y = -9, z = 4$

9 Factorize $x^2 - 11x - 42$

$x^2 - 11x - 42$ تجزی کریں۔ 9

3-Attempt any six short Questions

1 Find the H.C.F. of the following expressions.

$39x^7y^3z$ and $91x^5y^6z^7$

مندرجہ ذیل جملوں کا عاد اعظم معلوم کیجئے۔ 1

$39x^7y^3z$ and $91x^5y^6z^7$

2 Solve each equation and check for extraneous solution, if any.

$2\sqrt{t+4} = 5$

درج ذیل ہر مساوات کو حل کریں اور اضافی اصل کی پڑتال بھی کریں۔ 2

$2\sqrt{t+4} = 5$

3 $3x - 10 \le 5 < x + 3$ Solve

$3x - 10 \le 5 < x + 3$ حل کریں۔ 3

4 What is the difference between abscissa and ordinate?

ایبسیسا اور آرڈینیٹ میں کیا فرق ہے؟ 4

5 Draw graph of the equation: $y = 3x$

$y = 3x$ گراف بنائیں۔ 5

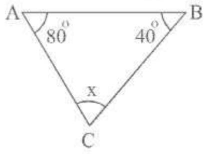
6 Define right angled triangle.

قائمۃ الزاویہ مثلث کی تعریف کریں۔ 6

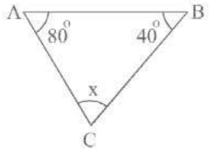
7 Write the distance formula and mid-point formula:

فاصلہ فارمولا اور درمیانی نقطہ فارمولا تحریر کریں۔ 7

8 Find the unknown x in triangle ABC.



مثلث ABC میں نامعلوم x کی مقدار نکالیں۔ 8



9 One angle of a parallelogram is 130° Find the other angles.

ایک متوازی الاضلاع کا ایک زاویہ 130° کا ہو تو اس کے باقی زاویوں کی مقداریں معلوم کریں۔ 9

4-Attempt any six short Questions

1 If two angles of a triangle are 90° and 60° then what will be the value of 3rd angle.

مثلث کے دو زاویے 60° اور 90° ہوں تو تیسرے زاویے کی مقدار کیا ہو گی؟ 1

paragongrw.com

2 If any angles of a triangle are unequal in measure, how will be the lengths of their opposite side?

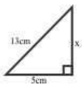
اگر کسی مثلث کے دو زاویے مقدار میں برابر نہ ہوں تو اُن کے سامنے والے اضلاع کی مقداریں کس طرح کی ہوں گی؟ 2

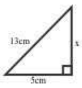
3 If a line segment intesects the two sides of a triangle in the same ratio, what will be its relation to third side?

اگر ایک قطعہ خط کسی مثلث کے دو اضلاع کو ایک ہی نسبت میں قطع کرے تو وہ تیسرے ضلع سے کیا تعلق رکھتا ہے؟ 3

4 Define proportion.

تناسب کی تعریف کریں۔ 4

5 Find the value of x: 



x کی قیمت معلوم کریں۔ 5

6 Define obtuse triangle.

منفرجہ الزاویہ مثلث کی تعریف کریں۔ 6

7 Define area of a parallelogram:

متوازی الاضلاع کے رقبہ کی تعریف کریں۔ 7

8 Define Centrioid of triangle.

مرکز نما کی تعریف کریں۔ 8

9 Construct a triangle ABC:

مثلث ABC بنائیے جس میں 9

$m\overline{AB}=5.3cm, m\overline{BC}=4.5cm$ and $m\overline{CA}=5.6cm$

$m\overline{AB}=5.3cm, m\overline{BC}=4.5cm, m\overline{CA}=5.6cm$

Attempt any three questions.Question no. 5 is compulsory

1 (a) Solve by Crammer rule.

$2x+y=3$
$6x+5y=1$

کریمر کے طریقے سے حل کریں۔ (a) 1

$2x+y=3$
$6x+5y=1$

(b) Solve the following equations for real x and y.
$(3-2i)(x+yi)=2(x-2yi)+2i-1$

مندرجہ ذیل مساوات کو x اور y میں حل کریں۔ (b)
$(3-2i)(x+yi)=2(x-2yi)+2i-1$

paragongrw.com

2 (a) Use log tables to find the value of
0.8176×13.64

لوگارتھم جدول کی مدد سے مندرجہ ذیل کی قیمت معلوم کریں۔ (a) 2
0.8176×13.64

(b) Perform the indicated operation and simplify.

$$\frac{4x-12}{x^2-9} \div \frac{18-2x^2}{x^2+6x+9}$$

دیے گئے عمل کی تکمیل کرتے ہوئے مختصر کریں۔ (b)

$$\frac{4x-12}{x^2-9} \div \frac{18-2x^2}{x^2+6x+9}$$

3 (a) Factorize $x^3 - 8y^3 - 6x^2y + 12xy^2$

$x^3 - 8y^3 - 6x^2y + 12xy^2$ تجزی کریں۔ (a) 3

(b) To make the expression $x^4 - 10x^3 + 33x^2 - 42x + 20$ a perfect square,
(i) what should be added to it?
(ii) what should be subtracted from it?
(iii) what should be the value of x?

الجبری جملہ $x^4 - 10x^3 + 33x^2 - 42x + 20$ (b)
کو مکمل مربع میں ظاہر کرنے کے لیے
i) جملہ میں کیا جمع کیا جائے؟
ii) جملہ میں سے کیا تفریق کیا جائے؟
iii) x کی کس قیمت پر جملہ مکمل مربع ہوگا؟

4 (a) Solve

$$\frac{3x-1}{3} - \frac{2x}{x-1} = x, \quad x \neq 1$$

مندرجہ ذیل مساوات کو حل کیجئے۔ (a) 4

$$\frac{3x-1}{3} - \frac{2x}{x-1} = x, \quad x \neq 1$$

(b) Construct triangle ABC. Draw the bisector of their angles and verify their concurrency

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

$m\overline{CA}=5.2cm, m\overline{AB}=4.5cm, m\overline{BC}=3.1cm$

$m\overline{CA}=5.2cm, m\overline{AB}=4.5cm, m\overline{BC}=3.1cm$

5 Prove that the right bisectors of the sides of a triangle are concurrent.

ثابت کیجئے کہ کسی مثلث کے اضلاع کے عمودی ناصف ہم نقطہ ہوتے ہیں۔ 5

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

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

© 2022 A product of "ParagonSoft" Gujranwala,Pakistan