

کل نمبر 15

Paper Code ----

وقت 15 منٹ

نوت:- ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A , B , C اور D دیئے گئے ہیں۔ جواب کا پی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلق دائرة کو مارکر کیا گیں۔ سے بھروسہ تھے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہو گا۔

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.

| (D) | (C) | (B) | (A) | QUESTIONS | Q.1 |
|------------------------|-----------------|---------------|-----------------|--|-----|
| 3-by-2 | 2-by-1 | 1-by-2 | 2-by-2 | کونسا درجہ ایک مرتبی قابل کا ہے۔ Which is order of a square matrix? | 1 |
| 5+4i | 5-4i | -5-4i | -5+4i | The conjugate of $5+4i$ is _____ | 2 |
| 0 | e | 10 | 1 | کس اساس پر '0' کا لوگاریتم کے برابر ہے۔ The logarithm of unity to any base is | 3 |
| غیر مساوات equation | Equation مساوات | Sentence فقرہ | Expression جملہ | $4x+3y-2$ ایک اجبری ہے۔ $4x+3y-2$ is analgebraic _____ | 4 |
| 16 | 4 | -8 | 8 | m کی کس قیمت کے لیے x^2+4x+m کا مربع بن جائے گا۔ Find m so that x^2+4x+m is a complete square | 5 |
| a+1 | a-1 | $\pm (a-1)$ | $\pm (a+1)$ | اگر $a^2-2ab+1$ کا جذر مربع ہے۔ The square root of $a^2-2ab+1$ is _____ | 6 |
| Non of these | $\frac{-14}{4}$ | -2 | -8 | $x \in R$ غیر مساوات کا حل سیٹ کونسا ہے۔ جبکہ Which one is solution of the in equation $3-4x \leq 11$ When $x \in R$ | 7 |
| (-1,-1) | (1,1) | (-1,1) | (1,-1) | اگر $(x-1, y+1) = (0,0)$ تو (x, y) برابر ہے۔ If $(x-1, y+1) = (0,0)$ then (x, y) is | 8 |
| 2 | $\sqrt{2}$ | 1 | 0 | نقط (1,0) اور (0,1) کا درمیانی فاصلہ ہے۔ Distance between points (1,0) and (0,1) is | 9 |
| 4 | 3 | 2 | 1 | شعاع کے کتنے سرے ہوتے ہیں۔ How many end points has a ray? | 10 |
| mL3 | mL4 | mL2 | mL1 | متوالی الاظلاع ABCD میں mL1=..... | 11 |
| | | | |  | |
| | | | | In parallelogram ABCD ,mL1=_____ | |

| | | | | | |
|-----------------------------|-----------------------|------------------------|-------------------|---|----|
| اہم فاصلہ Equal distance | ہم نقطے Concurrent | عمودی Perpendicular | برابر Equal | کسی مثلث کے تینوں زاویوں کے ناصف..... ہوتے ہیں۔ The bisectors of the angles of a triangle are | 12 |
| 4 | 3 | 2 | 1 | دو نقاط میں سے کتنے خطوط بھیچ جاسکتے ہیں۔ How many lines can be drawn through two points | 13 |
| 3 cm^2 | 27 cm^2 | 9 cm^2 | 18 cm^2 | دی ہوئی شکل کا رقبہ کیا ہے۔ 3cm 6 cm What is the area of given figure | 14 |
| 1:1 | 2:1 | 3:1 | 4:1 | مثلث کے وسطانیے ایک دوسرے کو کی نسبت میں قطع کرتے ہیں۔ The medians of a triangle cut each other in the ratio _____ | 15 |

سینڈری پارٹ (I)
کل نمبر 60

(تعلیمی سیشن 13-2012 و مابعد)

ماڈل پیپر ریاضی (انٹائیئر) جماعت نامہ

وقت 2.45 گھنٹے

Part ----- I

حصہ ----- اول

2. Answer briefly any SIX parts from the following

2- درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔ $6 \times 2 = 12$

Define symmetric matrix

Find the product of

$$\begin{bmatrix} -3 & 0 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 4 \\ 0 \end{bmatrix}$$

(i) سیمیٹریک تالب کی تعریف کریں۔

(ii) حاصل ضرب معلوم کیجئے۔

(iii) ناطق اعداد کی تعریف کریں۔

(iv) $(\sqrt{5} - 3i)^2$ کو $a+bi$ کی شکل میں لکھیں۔

(v) $\log_{64}^8 = x/2$ کی قیمت معلوم کریں "x" کی قیمت معلوم کریں۔

(vi) $\log_2^3 \times \log_3^8$ کی قیمت معلوم کیجئے۔

(vii) $\frac{4}{5} \cdot \sqrt[3]{125}$ مختصر کریں۔

(viii) $27+8x^3$ تجزی کریں۔

(ix) $(3+\sqrt{3})(3-\sqrt{3})$ مختصر کریں۔

Define rational numbers

$(\sqrt{5} - 3i)^2$ Write in the form of $a+bi$

Find the value of x

$$\log_{64}^8 = x/2$$

Calculate $\log_2^3 \times \log_3^8$

Simplify $\frac{4}{5} \cdot \sqrt[3]{125}$

Factorize $27+8x^3$

Simplify $(3+\sqrt{3})(3-\sqrt{3})$

3. Answer briefly any SIX parts from the following

3- درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔ $6 \times 2 = 12$

Solve $|3x-5| = 4$

(i) حل کیجئے۔ $|3x-5| = 4$

Solve the in equation $3x+1 < 5x - 4$

(ii) غیر مساوات کو حل کیجئے۔ $3x+1 < 5x - 4$

Define Cartesian Plane

(iii) کارتیسی مسیو کی تعریف کیجئے۔

Define line segment.

(iv) قطعہ خط کی تعریف کیجئے۔

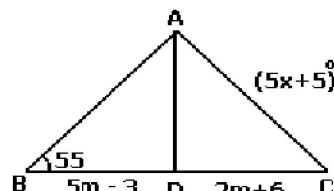
Find the distance between two points A and B. When A(9 , 2), B (7 , 2)

Find the mid point of the line segment joining A (2 , 5) and B (-1 , 1)

Find the unknown values of x and m

(vii) متماثل مثلثوں سے نامعلوم m اور x کی مقدار معلوم کیجئے۔

for the given congruent triangles



Define median of a triangle

(viii) وسطانیے کی تعریف کیجئے۔

Find the H.C.F of expressions

$$39x^7y^3z \text{ and } 91x^5y^6z^7$$

(ix) جملوں کا عادا عظم معلوم کیجئے۔

4. Answer briefly any SIX parts from the following

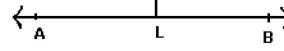
In figure, P is any point lying away from the line AB, then m PL will be the shortest distance if $m\angle PLA=90$

4۔ درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

(i) شکل میں P کوئی ایک نقطہ خط AB سے برابر فاصلوں پر ہے

فاصلہ : AB سے A L سے تمام فاصلوں سے لم ہوگا

$m\angle PLA=90^\circ$



Define similar triangles.

Define Ratio.

(iv) مثلث کے اضلاع کی لمبائیوں کی تصدیق کریں کہ یہ قائمۃ الزاویہ مثلث ہے۔

Verify that the following measures of sides are right angled triangle $a=5\text{cm}$, $b=12\text{cm}$, $c=13\text{cm}$

What is Pythagoras Theorem.

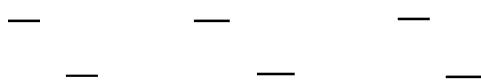
Define bisector of an angle.

(ii) متشابہ مثلثوں کی تعریف کیجئے۔

(iii) نسبت کی تعریف کیجئے۔

(v) مسئلہ فیثاغورٹ کیا ہے۔

(vi) زاویہ کا ناصف کی تعریف کیجئے۔



-- (2) --

Define Rectangular region.

(vii) مستطیلی رقبہ کی تعریف کیجئے۔

Define Incentre.

(viii) اندروںی مرکز کی تعریف کیجئے۔

Construct $\triangle ABC$, in which

$m\overline{AB}=3.2\text{cm}$, $m\overline{BC}=4.2\text{cm}$, $m\overline{CA}=5.2\text{cm}$

(ix) مثلث ABC بنائے جس میں

Part ----- II

حصہ ----- دوم

$8 \times 3 = 24$

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

Note: Attempt any Three questions. but question 9 is compulsory

Solve the equation by Crammer rule

5۔ دی ہوئی مساواتوں کو کرامر کے قانون کی مدد سے حل کیجئے۔

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

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

Find the value of $\sqrt[5]{2.709} \times \sqrt[7]{1.239}$ by the logarithm

6۔ (الف) لوگاریتم کی مدد سے قیمت معلوم کیجئے۔

If $2x-3y=10$ and $xy=2$, then find the value of $8x^3-27y^2$.

6۔ (ب) اگر $2x-3y=10$ اور $xy=2$ ہو تو $8x^3-27y^2$ کی قیمت معلوم کیجئے۔

Factorize cubic polynomial by factor theorem

7۔ (الف) مسئلہ تجزی کی مدد سے تین درجی کشیر نمی جملوں کی تجزی کیجئے۔

$$\frac{x+3}{2x^2+9x+9} + \frac{1}{2(2x-3)} - \frac{4x}{4x^2-9} \quad (b)$$

$$\text{Simplify as a rational expression } \frac{x+3}{2x^2+9x+9} + \frac{1}{2(2x-3)} - \frac{4x}{4x^2-9}$$

Solve the equation and check for extraneous solution.

8۔ (الف) مساوات کو حل کیجئے اور پڑتاں کیجئے۔

(b) مثلث ABC بنائیں جس کی قیمتیں $m\overline{AB}=4.8\text{cm}$, $m\overline{BC}=3.5\text{cm}$, $m\overline{AC}=4\text{cm}$ and draw its median

Construct a $\triangle ABC$ in which $m\overline{AB}=4.8\text{cm}$, $m\overline{BC}=3.5\text{cm}$, $m\overline{AC}=4\text{cm}$ and draw its medians.

Find the length of the diameter of the circle having centre at C (-3, 6) and passing through P (1, 3).

9۔ (الف) اگر ایک نقطہ کسی قطعہ خط کے عمودی ناصف پر واقع ہو تو وہ نقطہ قطعہ خط کے سروں سے مساوی الفاصلہ ہوگا۔