رول نمبر: ____________

جماعت نہم

ریاضی سائنس (حصہ معروضی) گروپ پہلا

Objective
Paper Code FBD-1-24 **5197**

وقت: 20 منٹ   کل نمبر: 15

سوال نمبر 1	ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مارکر یا پین سے بھر دیجیے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

D	C	B	A	Questions / سوالات	نمبر شمار
$(-1, 1)$	$(1, -1)$	$(1, 1)$	$(-1, -1)$	اگر $(x-1, y+1) = (0, 0)$ ہو تو (x, y) برابر ہے: If $(x-1, y+1) = (0, 0)$, then (x, y) is:	1
$\sqrt{2}$	1	0	2	نقاط $(0, 0)$ اور $(1, 1)$ کا درمیانی فاصلہ ہے: Distance between points $(0, 0)$ and $(1, 1)$ is:	2
4	3	2	1	ایک مثلث میں صرف ____ قائمۃ الزاویہ ہوتا ہے۔ A triangle has only ____ right angle.	3
5	4	3	2	متوازی الاضلاع کے کسی ایک ضلع کے ساتھ بننے والے ____ زاویوں کے ناصف باہم عمود ہوتے ہیں۔ The bisectors of ____ angles on the same sides of parallelogram cut each other at right angle.	4
5	2	4	3	لفظ تنصیف سے مراد ____ برابر حصوں میں تقسیم کرنا ہوتا ہے۔ Bisection means to divide into ____ equal parts.	5
عادہ Mode	اوسط Mean	ہم نقطہ Concurrent	تناسب Proportion	دو نسبتوں کی برابری کو ____ کہتے ہیں۔ Equality of two ratios is called:	6
$\subseteq$	$=$	$\cup$	$\cap$	مثلثی علاقہ کا رقبہ = مثلث کا رقبہ ____ مثلث کے اندرونہ کا رقبہ The triangular region area = area of boundary line ____ interior of triangle.	7
متوازی Parallel	تنصیف Bisect	عمود Perpendicular	تثلیث Trisect	متوازی الاضلاع کے وتر ایک دوسرے کی ____ کرتے ہیں۔ The diagonals of a parallelogram ____ each other.	8
2-by-2	3-by-3	2-by-3	3-by-2	قالب $\begin{bmatrix} 2 & -3 & 1 \\ 0 & 1 & -3 \end{bmatrix}$ کے ٹرانسپوز کا مرتبہ ہے: The order of transpose of $\begin{bmatrix} 2 & -3 & 1 \\ 0 & 1 & -3 \end{bmatrix}$ is:	9
$Q \cup Q' = R$	$Q \cap Q' = Z$	$Q \cup Q' = N$	$Q \cap Q' = R$	اگر Q اور Q' ناطق اور غیر ناطق اعداد ہوں تو: If Q and Q' are rational and irrational numbers then:	10
$p \log 2 - 2 \log q$	$\frac{1}{2}(\log p - \log q)$	$2(\log p - \log q)$	$2 \log p - \log q$	The value of $\log\left(\frac{p}{q}\right)^2$ is: $\log\left(\frac{p}{q}\right)^2$ کی قیمت ہے:	11
24	22	23	21	$(5-\sqrt{3})(5+\sqrt{3}) = ?$	12
$(x-2)(x-3)$	$(x+2)(x+3)$	$(x+6)(x-1)$	$(x+1)(x-6)$	$x^2 - 5x + 6$ کے اجزائے ضربی ہیں: The factors of $x^2 - 5x + 6$ are:	13
$pq(p^3 - q^3)$	$p^2q^2(p-q)$	$pq(p^2 - q^2)$	$pq(p-q)$	$p^3q - pq^3$ اور $p^5q^2 - p^2q^5$ کا عاد اعظم ہے: H.C.F. of $p^3q - pq^3$ and $p^5q^2 - p^2q^5$ is:	14
3	$\frac{-14}{4}$	−2	−8	کونسا عدد غیر مساوات $3 - 4x \le 11$ کا حل ہوگا؟ Which is the solution of inequality $3 - 4x \le 11$?	15

ParhloPakistan.com

رول نمبر:__________

جماعت نہم

ریاضی سائنس (حصہ انشائی) گروپ پہلا

913-IX124

وقت: 02:10 گھنٹے   کل نمبر: 60

FBD-1-24

(Part – I : حصہ اوّل)

2۔ کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

12 Write short answers to any SIX parts.

(i) کیا دیا گیا قالبوں کا جوڑا ایک دوسرے کا ضربی معکوس ہے؟ $\begin{bmatrix}3 & 2\\5 & 7\end{bmatrix}, \begin{bmatrix}2 & 3\\-1 & -4\end{bmatrix}$

Determine whether the given matrices are multiplicative inverse of each other? $\begin{bmatrix}3 & 2\\5 & 7\end{bmatrix}, \begin{bmatrix}2 & 3\\-1 & -4\end{bmatrix}$

(ii) مختصر کیجیے: $\sqrt[5]{32x^{-10}y^{-15}}$

Simplify: $\sqrt[5]{32x^{-10}y^{-15}}$

(iii) مختصر کیجیے اور جواب a + bi کی شکل میں لکھیے: $\frac{-2}{1+i}$

Simplify and write your answer in the form of a + bi $\frac{-2}{1+i}$

(iv) m کی قیمت معلوم کیجیے: $\log_m 4 = 0.5$

Find the value of m: $\log_m 4 = 0.5$

(v) حل کیجیے: $\log_3 2 \times \log_2 81$

Calculate: $\log_3 2 \times \log_2 81$

(vi) مقادیرِ اصم کی تعریف کیجیے۔

Define surd.

(vii) اگر $x = 4 - \sqrt{17}$ تو $\frac{1}{x}$ کی قیمت معلوم کیجیے۔

If $x = 4 - \sqrt{17}$ then find $\frac{1}{x}$.

(viii) تجزی کیجیے: $4x^4 + 81$

Factorize: $4x^4 + 81$

(ix) مسئلہ باقی کی مدد سے باقی معلوم کیجیے جبکہ $3x^3 - 10x^2 + 13x - 6$ کو $(x-2)$ پر تقسیم کیا جائے۔

Use remainder theorem to find remainder when $3x^3 - 10x^2 + 13x - 6$ is divided by $(x-2)$.

3۔ کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

12 Write short answers to any SIX parts.

(i) عادِ اعظم معلوم کیجیے: $102xy^2z, 85x^2yz, 187xyz^2$

Find the HCF: $102xy^2z, 85x^2yz, 187xyz^2$

(ii) حل سیٹ معلوم کیجیے: $\frac{x-3}{3} - \frac{x-2}{2} = -1$

Solve: $\frac{x-3}{3} - \frac{x-2}{2} = -1$

(iii) حل سیٹ معلوم کیجیے: $|3x-5| = 4$

Solve: $|3x-5| = 4$

(iv) مبداء (اوریجن) کی تعریف کیجیے۔

Define origin.

(v) اگر $y = 2x + 1$ اور $x = 3$ ہو تو y معلوم کیجیے۔

If $y = 2x + 1$ and $x = 3$, then find y.

(vi) نقاط کے جوڑوں کو ملانے سے قطعہ خط کا درمیانی نقطہ معلوم کیجیے: A(6 , 2) , B(2 , 4)

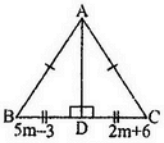
Find the mid-point of the line segment joining the pair of points: A(6 , 2) , B(2 , 4)

(vii) متساوی الساقین مثلث کی تعریف کیجیے۔

Define isosceles triangle.

(viii) دی گئی متماثل مثلثوں سے m کی قیمت معلوم کیجیے:

Find the value of m for the given congruent triangles:

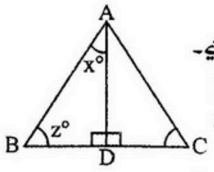


(ix) اگر ایک متوازی الاضلاع کا ایک زاویہ 130° کا ہو تو اس کے باقی زاویوں کی مقداریں معلوم کیجیے۔

If one angle of a parallelogram is 130°. Find the measures of its remaining angles.

4۔ کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

12 Write short answers to any SIX parts.



(i) دی گئی مساوی الاضلاع مثلث ABC میں $\overline{AD}$ زاویہ A کا ناصف ہے۔ نامعلوم x° اور z° کی قیمت معلوم کیجیے۔

If the given triangle ABC is equilateral triangle and $\overline{AD}$ is bisector of angle A, then find the value of unknown x° and z°.

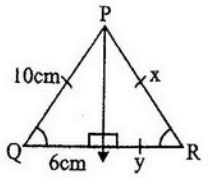
(ii) اگر کسی قائمۃ الزاویہ مثلث کے دو اضلاع کی لمبائیاں 3cm اور 4cm ہوں تو مثلث کے تیسرے ضلع کی لمبائی کیا ہو گی؟

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

(جاری ہے)

ParhloPakistan.com

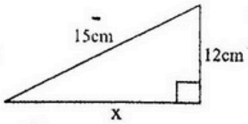
FBD-1-24

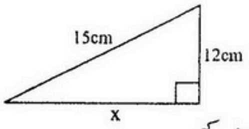


(iii) دی گئی مثلث PQR متساوی الساقین ہے۔ x اور y کی قیمت معلوم کیجیے:
In isosceles ΔPQR shown in the figure, find value of x and y:

(iv) ثابت کیجیے کہ مثلث کے اضلاع کی لمبائیاں قائمۃ الزاویہ مثلث کی ہیں یا نہیں۔ a = 16cm , b = 30cm , c = 34cm
Verify that the triangle having the given measures of the sides are right angled or not: a = 16cm , b = 30cm , c = 34cm

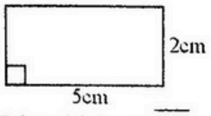
(v) x کی قیمت معلوم کیجیے:
Find the value of x :

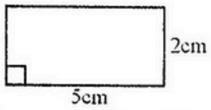




(vi) "کسی شکل کا رقبہ" کی تعریف کیجیے۔
Define "Area of Figure".

(vii) دی گئی شکل کا رقبہ معلوم کیجیے:
Find the area of figure:





(viii) مثلث ABC بنائیے جس میں
Construct a triangle ABC in which $m\overline{AB} = 4.6cm$, $m\overline{AC} = 4cm$, $m\angle A = 60^\circ$

(ix) مثلث کے وسطانیہ کی تعریف کیجیے۔
Define median of triangle.

حصہ دوم، کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔ ہر سوال کے 08 نمبر ہیں۔ سوال نمبر 9 لازمی ہے۔
Part - II, Attempt any THREE questions. Each question carries 08 marks. Question No. 9 is compulsory.

5۔ (الف) لینئر مساواتوں کو کریمر کے طریقہ سے حل کیجیے: $2x - 3y = 4 \; ; \; x + 4y = 3$
04 Solve the linear equation by Cramer's rule: $2x - 3y = 4 \; ; \; x + 4y = 3$

(ب) مختصر کیجیے: $\dfrac{(81)^n \cdot 3^5 - (3)^{4n-1}(243)}{(9^{2n})(3^3)}$
04 Simplify: $\dfrac{(81)^n \cdot 3^5 - (3)^{4n-1}(243)}{(9^{2n})(3^3)}$

6۔ (الف) لوگارتھم جدول کی مدد سے حل کیجیے:
04 Use log tables to find the value: 0.8176×13.64

04 (ب) اگر $a^2 + b^2 + c^2 = 35$ اور $a + b + c = 12$ ہو تو $ab + bc + ca$ کی قیمت معلوم کیجیے۔
If $a^2 + b^2 + c^2 = 35$ and $a + b + c = 12$ then find the value of $ab + bc + ca$.

7۔ (الف) مسئلہ تجزی سے حل کیجیے: $x^3 - 2x^2 - 5x + 6$
04 Solve by factor theorem: $x^3 - 2x^2 - 5x + 6$

(ب) بذریعہ تقسیم جذر المربع معلوم کیجیے:
04 Use division method to find the square root:

$$\frac{x^2}{y^2} - 10\frac{x}{y} + 27 - 10\frac{y}{x} + \frac{y^2}{x^2} \quad (x \neq 0 \, , \, y \neq 0)$$

8۔ (الف) حل سیٹ معلوم کیجیے: $x + \frac{1}{3} = 2\left(x - \frac{2}{3}\right) - 6x$
04 Solve the equation: $x + \frac{1}{3} = 2\left(x - \frac{2}{3}\right) - 6x$

04 (ب) مثلث PQR بنائیے اس کے عمود (ارتفاع) کھینچیے اور تصدیق کیجیے کہ وہ ہم نقطہ ہوتے ہیں۔
Construct triangle PQR. Draw their altitudes and show that they are concurrent:
$m\overline{PQ} = 4.5cm$, $m\overline{QR} = 3.9cm$, $m\angle R = 45^\circ$

9۔ ثابت کیجیے کہ کسی زاویے کے ناصف پر ہر ایک نقطہ اس کے بازوؤں سے مساوی الفاصلہ ہوتا ہے۔
Prove that any point on the bisector of an angle is equidistant from its arms.

--- OR یا ---

ثابت کیجیے کہ ایسی مثلثیں جن کے قاعدے اور ارتفاع برابر ہوں وہ رقبہ میں برابر ہوں گی۔
Prove that triangles on equal bases and of equal altitudes are equal in area.

ParhloPakistan.com