PAPER CODE - 7262

(10th CLASS - 12018)

جنرل ریاضی ، گروپ دوسرا

وقت = 20 منٹ

حصہ معروضی

کل نمبر = 15

ہدایات: 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 دیجئیے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پر کرنے یا کاٹ کر پر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا

سوال نمبر 1

(1) $(a+b)^2-(a-b)^2=?$

$(a+b)^2-(a-b)^2=?$

(A) a^2+b^2 (B) $2(a^2+b^2)$ (C) $4ab$ (D) $-4ab$

(2) $a^3-3ab(a-b)-b^3=?$

$a^3-3ab(a-b)-b^3=?$

(A) a^3+b^3 (B) $(a+b)^3$ (C) a^3-b^3 (D) $(a-b)^3$

(3) $(x+3)^2-4$ کی تجزی ہے

Factorization of $(x+3)^2-4$ is

(A) $(x+1)(x+5)$ (B) $(x-1)(x+5)$ (C) $(x+1)(x-5)$ (D) $(x-1)(x-5)$

(4) اگر $P(x)=x^3-2x^2+5x+1$ ہو تو $P(1)$ ہوگا

If $P(x)=x^3-2x^2+5x+1$, then $P(1)=$

(A) -5 (B) 5 (C) -7 (D) 0

(5) عاداعظم معلوم کرنے کے طریقوں کی تعداد ہے

The number of methods to find the H.C.F are

(A) 1 (B) 4 (C) 3 (D) 2

(6) وہ قیمت جو کسی مساوات کو درست ثابت کرے کہلاتی ہے

Any value of the variable which makes the equation a true statement is called the

(A) مساوات Equation (B) غیر مساوات In-equality (C) حل Solution (D) مستقل Constant

(7) $|x|=3$ کا حل سیٹ ہے

Solution set of $|x|=3$ is

(A) $\{\pm3\}$ (B) $\{3\}$ (C) $\{-3\}$ (D) $\{0\}$

(8) دو درجی مساوات کو حل کرنے کے طریقے ہیں

The number of techniques to solve a quadratic equation is

(A) 1 (B) 3 (C) 4 (D) 2

(9) $x^2-5x+6=0$ کا حل سیٹ ہے

Solution set of $x^2-5x+6=0$

(A) $\{3\}$ (B) $\{2,3\}$ (C) $\{2\}$ (D) $\{-2,-3\}$

(10) قطاروں اور کالموں کی تعداد کسی قالب میں اس کے ــــــــــــ کو ظاہر کرتی ہے

The number of rows and columns in a matrix determine its

(A) مرتبہ order (B) قطاریں rows (C) کالم column (D) مقطع determinent

(11) قالبوں A اور B کے لئے $(A+B)^t$ برابر ہوتا ہے

In matrices $(A+B)^t=?$

(A) A^t (B) A^t+B^t (C) B^t (D) A^tB^t

(12) مساوی رداس یا قطر والے دائرے کہلاتے ہیں

Circles with equal radii or equal diameters are called

(A) ہم مرکز دائرے Concentric circles (B) نصف دائرے Semi circles (C) ہم دائرے نقاط Concyclic points (D) متماثل دائرے equal circles

(13) مثلث کے ارتفاع ہوتے ہیں

The altitudes of a triangle are

(A) ایک نقطہ پر مرتکز (B) Concurrent ہم خط Collinear (C) غیر ہم نقطہ non-concurrent (D) متوازی parallel

(14) ایک عمودی دائروی سلنڈر کا حجم ہوتا ہے

Volume of a right circular cylinder is

(A) $\frac{\pi r^2h}{2}$ (B) $\frac{\pi r^2h}{3}$ (C) πr^2h (D) $\frac{4}{3}\pi r^2$

(15) ایک مستوی میں ہر مرتب جوڑے سے منسلک ہوتا ہے

In the plane with every ordered pair is associated

(A) دو نقاط two points (B) تین three points (C) چار نقاط four points (D) ایک منفرد نقطہ unique point

110 (Obj)-12018-50000 SEQUENCE - 1

DGK-10-2-18

(10th CLASS - 12018)

جنرل ریاضی

گروپ دوسرا

وقت = 2.10 گھنٹے

کل نمبر = 60

حصہ انشائیہ (حصہ اول)

Q. No. 2 Write Six short answers to the following 2x6 = 12 سوال نمبر 2 درج ذیل میں سے چھ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجیے

1	اگر $x^4+3x^2-5x+9=P(x)$ ہو تو $P(x)$ معلوم کیجیے جبکہ $x=0\ ,\ x=1$	If $x^4+3x^2-5x+9=P(x)$ then find $P(x)$ when $x=0\ ,\ x=1$
2	مختصر کیجیے $(6+\sqrt{2})(5-\sqrt{5})$	Simplify $(6+\sqrt{2})(5-\sqrt{5})$
3	ناطق اعداد کی تعریف کیجیے	Define rational numbers
4	اجزائے ضربی بنائیے $2a^2-bc-2ab+ac$	Factorize $2a^2-bc-2ab+ac$
5	تجزی کیجیے $8x^3-y^3$	Factorize $8x^3-y^3$
6	یک درجی کثیر رقمی کی تعریف کیجیے	Define linear polynomials
7	تجزی کے ذریعے عاد اعظم معلوم کیجیے $8xy^2z^3\ ,\ 12x^2y^2z^2$	Find H.C.F by factorization $8xy^2z^3\ ,\ 12x^2y^2z^2$
8	بذریعہ تجزی ذو اضعاف اقل معلوم کیجیے $3a^4b^2c^3\ ,\ 5a^2b^3c^5$	Find L.C.M by factorization $3a^4b^2c^3\ ,\ 5a^2b^3c^5$
9	عاد اعظم کی تعریف کیجیے	Define H.C.F

Q. No. 4 Write Six short answers to the following 2x6 = 12 سوال نمبر 3 درج ذیل میں سے چھ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجیے

1	حل کیجیے $3(x-2)<2x+1$	Solve $3(x-2)<2x+1$
2	خطی مساوات کی تعریف کیجیے	Define linear equation
3	حل کیجیے $\frac{5x+3}{x+6}=2$	Solve $\frac{5x+3}{x+6}=2$
4	دو درجی مساوات کو حل کرنے کے طریقوں کے نام لکھیے	Write down the names of methods to solve quadratic equation
5	حل کیجیے $2x^2=3x$	Solve $2x^2=3x$
6	حل کیجیے $2x=\frac{2}{x}+3$	Solve $2x=\frac{2}{x}+3$
7	صفری قالب کی تعریف کیجیے	Define Null matrix
8	اگر $A=\begin{bmatrix}5 & 2\\10 & 4\end{bmatrix}$ ہو تو det. A معلوم کیجیے	If $A=\begin{bmatrix}5 & 2\\10 & 4\end{bmatrix}$ then find det.A.
9	اگر $A=\begin{bmatrix}1 & 3\\4 & 5\end{bmatrix}$ اور $B=\begin{bmatrix}4 & 2\\-6 & 1\end{bmatrix}$ ہو تو $A+B$ معلوم کیجیے	If $A=\begin{bmatrix}1 & 3\\4 & 5\end{bmatrix}$ and $B=\begin{bmatrix}4 & 2\\-6 & 1\end{bmatrix}$ then find $A+B$

Q. No. 4 Write Six short answers to the following 2x6 = 12 سوال نمبر 4 درج ذیل میں سے چھ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجیے

1	زاویہ منعکس کی تعریف کیجیے	Define Reflex angle
2	مستطیل کی تعریف کیجیے	Define Rectangle
3	ہم دائرہ نقاط کی تعریف کیجیے	Define concyclic points
4	دائرے کا مماس کی تعریف کیجیے	Define tangent to the circle
5	2 سینٹی میٹر رداس کا دائرہ مرکز O پر بنائیے	Draw a circle of radius 2 cm with center O
6	مسئلہ فیثا غورث کیا ہے؟	Define Pythagoras theorem
7	مکعب نما کی تعریف کیجیے	Define cuboid
8	فاصلہ کا کلیہ لکھیے	Write distance formula
9	دو نقاط کے درمیان فاصلہ معلوم کیجیے (2 , 1) , (- 4 , 3)	Find the distance between two points (2 , 1) , (- 4 , 3)

DGK-10-2-18

(ورق الٹیے)

D

حصہ دوم

NOTE : Attempt any THREE questions from this part $8 \times 3 = 24$ نوٹ: اس حصہ میں سے کوئی تین سوال حل کیجئے

(A) -5 ab + bc + ca کی قیمت معلوم کیجئے جبکہ $a^2+b^2+c^2=81$, $a+b+c=11$

Find value of $ab+bc+ca$ when $a^2+b^2+c^2=81$, $a+b+c=11$

(B) تجزی کیجئے m^6-n^6

Factorize m^6-n^6

(A) -6 تقسیم کے طریقے سے عاد اعظم معلوم کیجئے x^3-2x^2-2x+3 , x^2+3x-4

Find H.C.F by division method x^3-2x^2-2x+3 , x^2+3x-4

(B) حل کیجئے $\frac{1}{4}x+\frac{1}{6}x=\frac{1}{2}x+\frac{3}{4}$

Solve $\frac{1}{4}x+\frac{1}{6}x=\frac{1}{2}x+\frac{3}{4}$

(A) -7 دو درجی کلیہ کی مدد سے حل کیجئے $3x^2+x-2=0$

Solve using quadratic formula $3x^2+x-2=0$

(B) ایک مساوی الاضلاع مثلث بنائیے جس کا ہر ضلع 5.3 سینٹی میٹر لمبا ہو اور اس کے وسطانیے کھینچیے۔ کیا یہ لمبائی میں برابر ہیں؟

Draw an equilateral triangle each of whose sides is 5.3 cm. Draw its medians. Are they equal ?

(A) -8 اگر $A=\begin{bmatrix}2 & 3\\ -4 & 1\end{bmatrix}$ اور $B=\begin{bmatrix}2 & -3\\ 4 & 4\end{bmatrix}$ ہو تو "X" معلوم کیجئے جبکہ $3X-2A=B$

If $A=\begin{bmatrix}2 & 3\\ -4 & 1\end{bmatrix}$, $B=\begin{bmatrix}2 & -3\\ 4 & 4\end{bmatrix}$ then find "X" when $3X-2A=B$

(B) معکوس قالب کے طریقے سے حل کیجئے $3x-y=10$, $2x+3y=3$

Solve , using Matrix inversion method $3x-y=10$
$2x+3y=3$

(A) -9 ایک متوازی الاضلاع کا رقبہ 144 مربع سینٹی میٹر ہے۔ اس کا ارتفاع معلوم کیجئے اگر اس کے قاعدہ کی لمبائی 2 سینٹی میٹر ہو

The area of a parallelogram is 144 cm^2. Find the altitude if the base is 2 cm long

(B) ثابت کیجئے کہ نقاط A(-1 , 1) , B(3 , 2) اور C(7 , 3) ہم خط نقاط ہیں

Show that the points A(-1 , 1) , B(3 , 2) , C(7 , 3) are collinear

DGK-10-2-18