9th CLASS – 1st Annual 2024

ریاضی MATHEMATICS (سائنس گروپ)

گروپ : دوسرا

وقت = 20 منٹ

کل نمبر = 15

حصہ معروضی

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

سوال نمبر 1

DGK-2-24

(1) Find "m" so that $x^2 + 4x + m$ is a complete square

"m" کی قیمت کیا ہے جب کہ $x^2 + 4x + m$ پورا مربع بن جائے

(A) 8 (B) −8 (C) 16 (D) 4

(2) H.C.F of $a^2 - b^2$ and $a^3 - b^3$ is ....

$a^2 - b^2$ اور $a^3 - b^3$ کا عاداعظم ہے

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

(3) $x = 0$ is the solution of the inequality

$x = 0$ غیر مساوات کے حل سیٹ کا رکن ہے

(A) $x > 0$ (B) $3x + 5$ (C) $x + 2 > 0$ (D) $x - 2 < 0$

(4) Point $(2, -3)$ lies is quadrant

نقطہ $(2, -3)$ مستوی کے ربع میں ہے

(A) I (B) II (C) III (D) IV

(5) A triangle having all sides different is called

ایسی مثلث جس کے تمام اضلاع کی لمبائیاں مختلف ہوں وہ ــــــــــ کہلاتی ہے

(A) Isosceles متساوی الساقین (B) Scalene مختلف الاضلاع (C) Equilateral مساوی الاضلاع (D) Right angle قائمۃ الزاویہ

(6) The symbol used for line AB is

خط AB کے لیے علامت استعمال ہوتی ہے

(A) $\overline{AB}$ (B) $|AB|$ (C) $\overleftrightarrow{AB}$ (D) $\overrightarrow{AB}$

(7) In parallelogram opposite angles are ....

متوازی الاضلاع کے مخالف زاویے ــــــــــ ہوتے ہیں

(A) Congruent متماثل (B) Same ایک جیسے (C) Opposite مخالف (D) Diagonal وتر

(8) The .... of the sides of a triangle are concurrent

کسی مثلث کے اضلاع کے ــــــــــ ہم نقطہ ہوتے ہیں

(A) Bisection تنصیف (B) Right bisector عمودی ناصف (C) Mid point وسطی نقطہ (D) Angle زاویہ

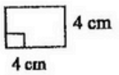
(9) One and only one line can be drawn through .... point

ــــــــــ نقاط میں سے ایک اور صرف ایک خط کھینچا جاتا ہے

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

(10) Area of given figure is ....

دی گئی شکل کا رقبہ ــــــــــ ہے



(A) $16\ cm^2$ (B) $4\ cm^2$ (C) $8\ cm^2$ (D) $6\ cm^2$

(11) ایک مثلث کے اضلاع کے وسطی نقاط کو ملانے سے ــــــــــ متماثل مثلثیں بنائی جاتی ہیں

.... congruent triangles can be made by joining mid points of the sides of triangle

(A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 2

(12) If $\begin{vmatrix} 2 & 9 \\ 2 & x \end{vmatrix} = 0$, then x is equal to

اگر $\begin{vmatrix} 2 & 9 \\ 2 & x \end{vmatrix} = 0$ ہو تو x برابر ہے

(A) 9 (B) −6 (C) 6 (D) −9

(13) In $\sqrt[3]{45}$ then radicand is ....

$\sqrt[3]{45}$ میں ریڈیکنڈ ہے

(A) 3 (B) $\frac{1}{3}$ (C) 45 (D) $\frac{45}{3}$

(14) log 2.718 = ...

log 2.718 = ...

(A) 0 (B) 0.4342 (C) 0.3816 (D) 1

(15) $\frac{1}{a-b} + \frac{1}{a+b}$ is equal to ....

$\frac{1}{a+b} + \frac{1}{a-b}$ برابر ہے

(A) $\frac{2b}{a^2-b^2}$ (B) $\frac{-2a}{a^2-b^2}$ (C) $\frac{2a}{a^2-b^2}$ (D) $\frac{-2b}{a^2-b^2}$

D

ParhloPakistan.com

وقت = 2.10 گھنٹے ، کل نمبر = 60 | حصہ انشائیہ (حصہ اول) | (سائنس گروپ)

DGK-2-24

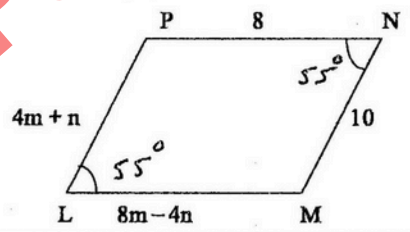
روپ : دوسرا

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

If $A = \begin{bmatrix} -4 & 2 \\ 1 & 3 \end{bmatrix}$ $B = \begin{bmatrix} -2 & 1 \\ 2 & 3 \end{bmatrix}$ Find $A-B$	اگر $A = \begin{bmatrix} -4 & 2 \\ 1 & 3 \end{bmatrix}$ اور $B = \begin{bmatrix} -2 & 1 \\ 2 & 3 \end{bmatrix}$ تو $A-B$ کی قیمت معلوم کیجئے	i
Simplify $\sqrt[3]{\dfrac{8x^3y^6}{27z^9}}$	مختصر کیجئے $\sqrt[3]{\dfrac{8x^3y^6}{27z^9}}$	ii
If $Z = 2+i$ Find value of $Z-\overline{Z}$	اگر $Z = 2+i$ تو $Z-\overline{Z}$ کی قیمت معلوم کیجئے	iii
Express in scientific notation 0.0074	سائنسی ترقیم میں تبدیل کیجئے 0.0074	iv
Find value of x $\log_x 64 = 2$	x قیمت معلوم کیجئے $\log_x 64 = 2$	v
Simplify $(x^2-49).\dfrac{5x+2}{(x+7)}$	مختصر کیجئے $(x^2-49).\dfrac{5x+2}{(x+7)}$	vi
If $x-\dfrac{1}{x}=2$ Find the value of $x^2+\dfrac{1}{x^2}$	اگر $x-\dfrac{1}{x}=2$ تو $x^2+\dfrac{1}{x^2}$ کی قیمت معلوم کیجئے	vii
Factorize $x^2-21x+108$	تجزی کیجئے $x^2-21x+108$	viii
Factorize $4x^2-(2y+z)^2$	تجزی کیجئے $4x^2-(2y+z)^2$	ix

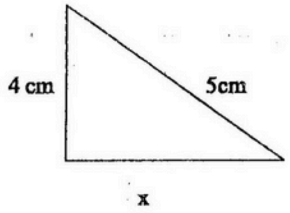
Q. No. 3 Write Six short answers to the following 2x6 = 12 سوال نمبر 3 درج ذیل میں سے چھ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کیجئے

Find the H.C.F of expressions by factorization x^2+5x+6 , $x^2-4x-12$	جملوں کا عاد اعظم بذریعہ تجزی معلوم کیجئے	i
Solve the equation $\dfrac{2}{3}x - \dfrac{1}{2}x = x + \dfrac{1}{6}$	مساوات کا حل سیٹ معلوم کیجئے $\dfrac{2}{3}x - \dfrac{1}{2}x = x + \dfrac{1}{6}$	ii
Solve the inequality $3x+1<5x-4$	غیر مساوات کو حل کیجئے $3x+1<5x-4$	iii
Find the values of m and c of the line by expressing in the form $y = mx + c$ $3x-2y-1=0$	دی ہوئی مساوات کو $y = mx + c$ میں ظاہر کرنے کے بعد m اور c کی قیمتیں معلوم کیجئے $3x-2y-1=0$	iv
Draw the graph of $x = 2$	مساوات کا گراف بنائیے $x = 2$	v
Find the distance between the points $A(2,9)$, $B(-7,-2)$	نقاط کے جوڑوں کے درمیان فاصلہ معلوم کیجئے $A(2,9)$, $B(-7,-2)$	vi
Find the mid-point of the line segment joining each pairs of points $A(9,2)$, $B(7,2)$	نقاط کے جوڑوں کو ملانے سے قطعہ خط کا درمیانی نقطہ معلوم کیجئے $A(9,2)$, $B(7,2)$	vii
What is meant by S.S.S ≅ S.S.S ?	ض ـ ض ـ ض ≅ ض ـ ض ـ ض سے کیا مراد ہے؟	viii
The given figure LMNP is a parallelogram. Find the value of m, n	دی گئی شکل متوازی الاضلاع LMNP میں m اور n کی قیمتیں معلوم کیجئے	ix



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

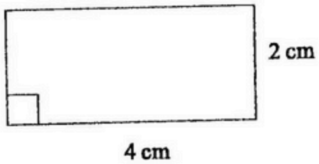
Define bisector of a line segment	قطعہ خط کے ناصف کی تعریف کیجئے	i
Verify 3 cm , 4 cm , 5 cm are the lengths of triangles or not. Give reason	3 cm , 4 cm , 5 cm کسی مثلث کی لمبائیاں ہیں یا نہیں۔ دلیل دیجئے	ii
Define Ratio	نسبت کی تعریف کیجئے	iii
State Pythagoras Teorem	مسئلہ فیثاغورث بیان کیجئے	iv
Find the unknown value of "x" in figure	شکل میں نامعلوم "x" کی قیمت معلوم کیجئے	v



(ورق الٹیئے)

ParhloPakistan.com

DGK-2-24

Define area of a figure	کسی شکل کے رقبہ کی تعریف لکھیے	vi
Find the area of the figure 	شکل کا رقبہ معلوم کیجئے	vii
Define incentre	اندرونی مرکز کی تعریف کیجئے	viii
Construct a Δ ABC , in which $m\overline{AB} = 3.2$ cm, $m\overline{BC} = 4.2$ cm, $m\overline{CA} = 5.2$ cm	Δ ABC بنائیں جس میں	ix

حصہ دوم

نوٹ: اس حصہ میں سے کل تین سوالات کے جوابات لکھیے جبکہ سوال نمبر 9 لازمی ہے

$8 \times 3 = 24$

NOTE: Attempt THREE questions in all whereas Question No. 9 is compulsory

سوال نمبر 5-(A) لینیئر مساواتوں کے جوڑوں کو قالبوں کے معکوس کی مدد سے حل کیجئے

Solve the system of linear equations by the matrix inversion method

$$4x - 2y = -6$$
$$6x - 2y = -10$$

(B) مساوات کو x اور y میں حل کیجئے

Solve the equation for real x and y $\quad (3 + 4i)^2 - 2(x - yi) = x + yi$

سوال نمبر 6-(A) لوگارتھم جدول کی مدد سے قیمت معلوم کیجئے $\sqrt[3]{\dfrac{0.7214 \times 20.37}{60.8}}$

Use log table to find the value of $\sqrt[3]{\dfrac{0.7214 \times 20.37}{60.8}}$

(B) اگر $x + y + z = 18$ اور $x^2 + y^2 + z^2 = 64$ ہو تو $xy + yz + zx$ کی قیمت معلوم کیجئے

If $x + y + z = 18$ and $x^2 + y^2 + z^2 = 64$, then find the value of $xy + yz + zx$

سوال نمبر 7-(A) مسئلہ تجزی کی مدد سے کثیر رقمی جملے کی تجزی کیجئے

Factorize the polynomial by factor theorem $\quad x^3 - x^2 - 22x + 40$

(B) بذریعہ تقسیم عاد اعظم معلوم کیجئے

Find H.C.F by division method $\quad x^3 + 3x^2 - 16x + 12 \; , \; x^3 + x^2 - 10x + 8$

سوال نمبر 8-(A) مساوات کو حل کیجئے $\dfrac{x}{3x-6} = 2 - \dfrac{2x}{x-2}$

Solve the equation $\dfrac{x}{3x-6} = 2 - \dfrac{2x}{x-2}$

(B) Δ PQR بنائیے اور ارتفاع کھینچئے $m\overline{PQ} = 4.5$ cm , $m\overline{QR} = 3.9$ cm , $m\angle R = 45^\circ$

Construct the Δ PQR and draw altitudes $m\overline{PQ} = 4.5$ cm , $m\overline{QR} = 3.9$ cm , $m\angle R = 45^\circ$

سوال نمبر 9- ثابت کیجئے 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 کیجئے کہ برابر قاعدوں پر واقع اور برابر ارتفاع والی متوازی الاضلاع اشکال رقبہ میں برابر ہوتی ہیں

Prove that parallelograms on equal bases and having the same (or equal) altitude are equal in area

ParhloPakistan.com