



وقت = 2.10 گھنٹے، کل نمبر = 60

حصہ اول (حصہ اول)

DBK-2-24

(ماہنامہ گروپ)

دوسرا دورہ

Q. No. 2 Write Six short answers to the following

2x6 = 12

سوال نمبر 2 درج ذیل میں سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے

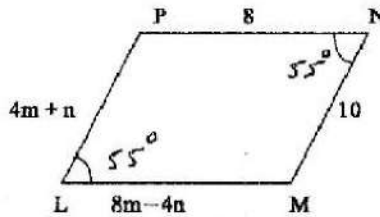
| | | |
|---|---|------|
| If $A = \begin{bmatrix} -4 & 2 \\ 1 & 3 \end{bmatrix}$ $B = \begin{bmatrix} -2 & 1 \\ 2 & 3 \end{bmatrix}$ Find $A-B$ | اگر $A = \begin{bmatrix} -4 & 2 \\ 1 & 3 \end{bmatrix}$ اور $B = \begin{bmatrix} -2 & 1 \\ 2 & 3 \end{bmatrix}$ کی قیمت معلوم کیجئے | i |
| Simplify $\sqrt[3]{\frac{8x^3y^6}{27z^9}}$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

| | | |
|---|--|------|
| Find the H.C.F of expressions by factorization $x^2 + 5x + 6$, $x^2 - 4x - 12$ | جملوں کا اعلیٰ ترین مشترک جزوی معلوم کیجئے $x^2 + 5x + 6$, $x^2 - 4x - 12$ | i |
| Solve the equation $\frac{2}{3}x - \frac{1}{2}x = x + \frac{1}{6}$ | مساوات کا حل معلوم کیجئے $\frac{2}{3}x - \frac{1}{2}x = x + \frac{1}{6}$ | 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 $y = mx + c$ $3x - 2y - 1 = 0$ | دہی کوئی 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) | نقطہ کے جڑوں 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) | نقطہ کے جڑوں کو ملانے سے قطعہ خط کا درمیانی نقطہ معلوم کیجئے A(9, 2), B(7, 2) | vii |
| What is meant by S.S.S \cong S.S.S ? | ض-ض-ض \cong ض-ض-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 |

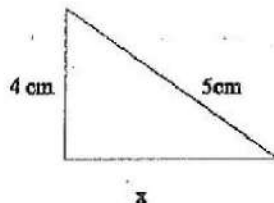


Q. No. 4 Write Six short answers to the following

2x6 = 12

سوال نمبر 4 درج ذیل میں سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے

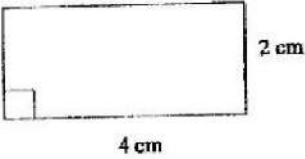
| | | |
|--|---|-----|
| Define bisector of a line segment | قطعہ خط کے نامف کی تعریف کیجئے | i |
| Verify 3 cm, 4 cm, 5 cm are the lengths of triangles or not. Give reason | 5 cm, 4 cm, 3 cm کسی مثلث کی لمبائیاں ہیں یا نہیں۔ دلیل دیجئے | ii |
| Define Ratio | نسبت کی تعریف کیجئے | iii |
| State Pythagoras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



(ورق الٹئیے)

D

DAK-2-24

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

Result.pk

حصہ دوم

Result.pk

$8 \times 3 = 24$

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

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

| | | |
|--|---|--|
| Solve the system of linear equations by the matrix inversion method | ماتریک مساواتوں کے جوڑوں کو قابلوں کے معکوس کی مدد سے حل کیجیے | سوال نمبر 5 - (A) |
| | $4x - 2y = -6$ $6x - 2y = -10$ | |
| Solve the equation for real x and y | $(3 + 4i)^2 - 2(x - yi) = x + yi$ | سوات کو x اور y میں حل کیجیے (B) |
| Use log table to find the value of | $\sqrt[3]{\frac{0.7214 \times 20.37}{60.8}}$ | سوال نمبر 6 - (A) |
| | $\sqrt[3]{\frac{0.7214 \times 20.37}{60.8}}$ | لوگ ٹیبل کی مدد سے قیمت معلوم کیجیے |
| If $x + y + z = 18$ and $x^2 + y^2 + z^2 = 64$, then find the value of $xy + yz + zx$ | اگر $x + y + z = 18$ اور $x^2 + y^2 + z^2 = 64$ ہو تو $xy + yz + zx$ کی قیمت معلوم کیجیے | (B) |
| Factorize the polynomial by factor theorem | $x^3 - x^2 - 22x + 40$ | سوال نمبر 7 - (A) |
| Find H.C.F by division method | $x^3 + 3x^2 - 16x + 12$, $x^3 + x^2 - 10x + 8$ | بازریہ تقسیم عاوا اعظم معلوم کیجیے (B) |
| Solve the equation | $\frac{x}{3x-6} = 2 - \frac{2x}{x-2}$ | سوات کو حل کیجیے (A) |
| Construct the ΔPQR and draw altitudes | $m\overline{PQ} = 4.5 \text{ cm}$, $m\overline{QR} = 3.9 \text{ cm}$, $m\angle R = 45^\circ$ | ΔPQR بنائیے اور ارتفاع کھینچیے (B) |
| | $m\overline{PQ} = 4.5 \text{ cm}$, $m\overline{QR} = 3.9 \text{ cm}$, $m\angle R = 45^\circ$ | |
| Prove that any point on the bisector of an angle is equidistant from its arms | ثابت کیجیے کہ کسی زاویے کے نامصف پر ہر ایک نقطہ اس کے بازوؤں سے مساوی الفاصلہ ہوتا ہے | سوال نمبر 9 - |
| | OR / یا | |
| Prove that parallelograms on equal bases and having the same (or equal) altitude are equal in area | ثابت کیجیے کہ برابر قاعدوں پر واقع اور برابر ارتفاع والی متوازی الاضلاع اشکال رقبہ میں برابر ہوتی ہیں | |