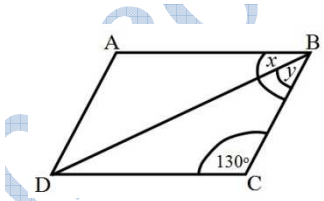
ATP Unit Test Paper- I
(Mathematics - IX)
Chap - 8

Timing: 1hour M.M: 20

All questions are compulsory.

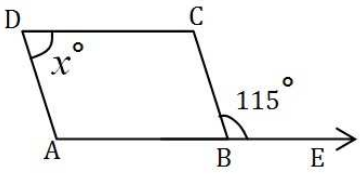
SECTION-A(1 Mark)

Q1. ABCD is a parallelogram in which ∠BCD = 130°.
Then the value of (x + y) will be;
ABCD एक समांतर चतुर्भुज है जिसमें ∠BCD = 130° हैं
तब (x + y) का मान होगा |



(a) 50^o (b) 60^o (c) 80^o (d) 70^o

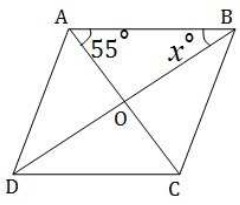
Q2. In Given Figure ∠CBE = 115° then the value of x will be;
दी गई आकृति में ∠CBE = 115° है तो x का मान है ;



(a) 55^o (b) 65^o
(c) 75^o (d) 95^o

Q3. Which of the following is not a Parallelogram?
(a) Rectangle (b) Square (c) Trapezium (d) Rhombus
निम्न में से कौन समांतर चतुर्भुज नहीं होता है ?
(a) आयत (b) वर्ग (c) समलम्ब (d) समचतुर्भुज

Q4. ABCD is a rhombus and its diagonals are AC and BD. Then the value of x.
ABCD एक समचतुर्भुज है और AC तथा BD इसके विकर्ण है तो कोण x का मान होगा |

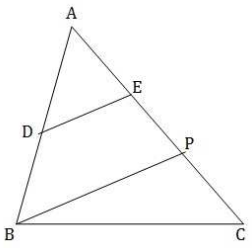


(a) 35^o (b) 27^o (c) 45^o (d) 55^o

SECTION-B(2 Mark)

Q5. In fig D is mid-points of AB. P is on AC such that PC = ½ AP and DE||BP.

Show that $AE = \frac{1}{3} AC$



आकृति में, D भुजा AB का मध्य-बिंदु है | P भुजा AC पर इस प्रकार है कि PC = ½ AP तथा DE||BP है| दर्शाइए कि $AE = \frac{1}{3}AC$.

Q6. The angles of quadrilateral are in the ratio 3 : 5 : 9 : 13. Find all the angles of the quadrilateral.
एक चतुर्भुज के कोण 3 : 5 : 9 : 13 के अनुपात में है | तो चतुर्भुज के सभी कोण ज्ञात कीजिए |

SECTION-C (4 Marks)

Q7. Show that if the diagonals of a quadrilateral bisect each other at right angles, then it is a rhombus.
दर्शाइए कि यदि एक चतुर्भुज के विकर्ण एक दुसरे को समकोण पर समद्विभाजित करते है तो यह समचतुर्भुज है |

Q8. Prove that the line segment joining the mid-points of two side of a triangle is parallel and half to the third side.
सिद्ध कीजिए कि किसी त्रिभुज की किन्ही दो भुजाओं के मध्य-बिन्दुओं को मिलाने वाला रेखाखण्ड तीसरी भुजा के समान्तर और आधी होती है |

Q9. ABCD is a rhombus and P, Q, R and S are the mid-points of the sides AB, BC, CD and DA respectively. Show that the quadrilateral PQRS is a rectangle.
ABCD एक समचतुर्भुज है और P, Q, R और S भुजाएँ AB, BC, CD और DA के क्रमश: मध्य बिंदु हैं | दर्शाइए कि चतुर्भुज PQRS एक आयत है |