Recapitulare - Teorema fundamentala a asemanarii si Criterii de asemanare

Tema 9

1) Trapezul ABCD are bazele AB = 18cm și CD = 6cm. Dacă AD = 5cm, BC = 8cm și AD ∩ BC = {P}, calculați perimetrul triunghiului PDC.

2) Trapezul ABCD are bazele AB = 25cm și CD = 15cm. Dacă AC = 16cm, BD= 8cm și AC ∩ BD = {O}, calculați OA, OB, OC, OD.

Criterii de asemănare a triunghiurilor

1. Fie triunghiul ABC isoscel cu $m(\sphericalangle A) = 100°$ și $AB = 5$ cm. Știind că $\Delta ABC \sim \Delta ROZ$ și $RZ = 15$ cm, aflați:

a) $m(\sphericalangle R)$, $m(\sphericalangle O)$, $m(\sphericalangle Z)$;

b) RO; c) raportul de asemănare a triunghiurilor.

5. Cercetați dacă triunghiurile ABC și MNP sunt asemenea în următoarele cazuri (precizați cazul de asemănare folosit și raportul de asemănare, acolo unde este posibil):

a) $m(\sphericalangle A) = 23°$, $m(\sphericalangle B) = 70°$, $m(\sphericalangle M) = 70°$, $m(\sphericalangle P) = 87°$;

b) triunghiul ABC dreptunghic isoscel, $m(\sphericalangle A) = 90°$, $m(\sphericalangle N) = m(\sphericalangle P) = 45°$;

c) $m(\sphericalangle A) = 40°$, $AB = 6$ dm, $AC = 8$ dm, $m(\sphericalangle M) = 40°$, $MP = 12$ dm, $MN = 16$ dm;

d) $m(\sphericalangle A) = m(\sphericalangle B) = m(\sphericalangle P) = 35°$, $m(\sphericalangle N) = 100°$;

e) $m(\sphericalangle A) = m(\sphericalangle N) = 55°$, $AB = MN = 24$ cm, $AC = 16$ cm, $NP = 36$ cm;

f) $AB = BC = 6$ cm, $AC = 10$ cm, $MN = NP = 5$ cm, $MP = 3$ cm;

g) $AB = 2$ cm, $BC = 3,(3)$ cm, $AC = 4,2$ cm, $MN = 2,1$ dm, $NP = 1$ dm, $MP = 1,(6)$ dm.