FIŞĂ DE LUCRU

CLASA A VI A

Congruenţa triunghiurilor. Criterii de congruenţă a triunghiurilor

Prof. Kui Anișoara
Școala Gimnazială Vânători, Structura Crivești

1. Dacă ΔABC ≡ ΔDEF, atunci scrieţi congruenţele dintre laturile şi dintre unghiurile respective.
2. Fie ΔABC ≡ Δ PQR. Dacă PQ = 4 cm, QR = 5 cm, PR = 3cm, aflaţi lungimile laturilor Δ ABC.
3. Ştiind că Δ ABC ≡ ΔMNP şi AB = 6 cm, AC = 7 cm, iar NP = 9 cm, aflaţi perimetrul ΔABC.
4. Fie ΔABC ≡ ΔPQR. Dacă m($\hat{C}$) = 50°, m ($\hat{B}$) = 70°, m($\hat{A}$) = 60°, aflaţi măsurile unghiurilor ΔPQR.
5. Completează corespunzător spaţiile punctate:
   a) Dacă $[AB] \equiv [DE]$, $[AC] \equiv [DF]$, şi m ($\hat{A}$) =m ($\hat{D}$), atunci ΔABC....ΔDEF.
   b) Dacă $[BC] \equiv [EF]$, m ($\hat{B}$)= m ($\hat{E}$) şi m ($\hat{c}$) = m ($\hat{F}$), atunci ΔABC...ΔDEF conform criteriului.....
   c) Dacă $[AB] \equiv [DE]$, $[AC] \equiv [DF]$ şi $[BC] \equiv [EF]$, atunci ΔABC...ΔDEF, conform criteriului.....

6. În ΔABC avem D mijlocul lui$[BC]$ şi $[AB] \equiv [AC]$. Arată că ΔADB ≡ ΔADC.
7. În triunghiul isoscel ABC avem: $[AB] \equiv [AC]$ şi E mijlocul lui $[AB]$. Arată că:
   a) ΔABD ≡ ΔACE; b) ΔDBC ≡ ΔECB.
8. Fie segmentul $[AB]$ şi punctele A, M, N, B în această ordine, iar punctul E în exteriorul segmentului, astfel încât $[AM] \equiv [NB]$, $[EA] \equiv [EB]$ şi m ($\widehat{EAM}$) = m ($\widehat{EBN}$). Arătaţi că:
   a) ΔEAM ≡ ΔEBN; b) ΔEAN ≡ ΔEBM.

Mult succes!

FIȘĂ DE LUCRU

Clasa a VII – a

Arii

Prof. Kui Anișoara

Școala Gimnazială Vânători, Structura Crivești

1. i) Un dreptunghi are dimensiunile de 12 cm si 8 cm. Determinați perimetrul și aria dreptunghiului;
   ii) Perimetrul unui pătrat este egal cu 20 cm. Determinați aria pătratului;
   iii) Un romb are diagonalele de 24 cm, respective 18 cm. Știind că măsura unui unghi ascuțit al rombului este de 60^0, aflați înalțimea rombului;
   iv) Dacă aria unui pătrat este egală cu 64 cm^2, detrminați lungimea laturii pătratului.
   v) Un dreptunghi are perimetrul egal cu 104 m, iar lațimea este $\frac{4}{9}$ din lungimea dreptunghiului. Determinați aria dreptunghiului.
   vi) Un pătrat are perimetrul egal cu perimetrul unui dreptunghi având lungimea egală cu 48 m, iar lațimea egală cu $\frac{5}{12}$ din lungimea dreptunghiului. Detrminați aria pătratului.
   vii) Un trapez dreptunghic ABCD, cu bazele AB si CD, are AB>CD. Știind ca $m(A) = 90^0$, AB = 24 cm, CD = 16 cm, iar AD = 12 cm, atunci determinați aria trapezului ABCD.
   viii) Lungimea si lațimea unui dreptunghi sunt direct proportionale cu numerele 0,8(3) și 0,375. Știind că perimetrul dreptunghiului este egal cu 116 cm, calculați aria sa.
2. Trapezul ABCD are linia mijlocie egală cu 18 cm și înaltimea egală cu 12 cm.

a) Calculați aria trapezului

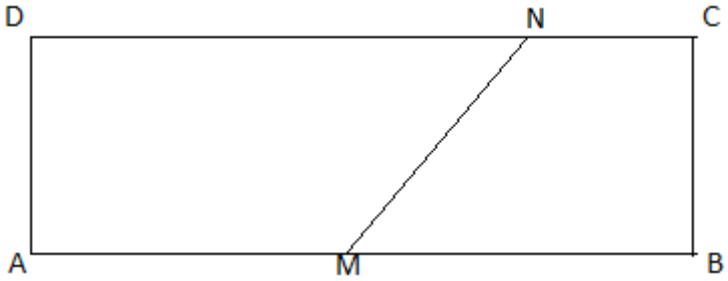
b) Știind că diferența bazelor este egală cu 12 cm, aflați lungimile bazelor trapezului.

3. In figura alaturată este ilustrată schematic pardoseala unei încapaeri care a fost împărțită într-un living AMND și o bucătărie BMNC. AB = 18 m, BC = 6 m, AM = MB; NC = x (x este o distanțaă exprimată în metri, 0<x<9).

a) Exprimați în funcție de x aria pardoselii livingului AMND.

b) Arătați că aria pardoselii bucătăriei BMNC este $3(x+9)$ m^2.

c) Pentru ce valoare a lui x aria pardoselii livingului AMND este dublul ariei pardoselii bucătăriei BMNC?



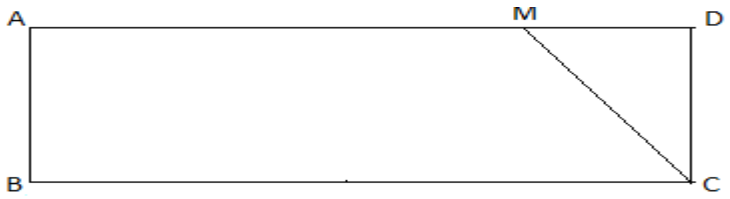
4. In figura alaturată este ilustrată schematic pardoseala unei încăperi care a fost împărțită într-un living ABCM și o terasa CDM. AB = 4 m, BC = 8 m si MD = x (x este o distanță exprimată în metri, x>0).

a) Exprimați în funcție de x aria pardoselii livingului ABCM.

b) Arătați că aria pardoselii terasei este egala cu $2x\ m^2$.

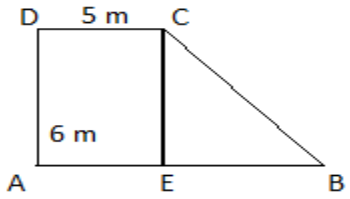
c) Pentru ce valoare a lui x aria pardoselii livingului este de trei ori mai mare ca aria pardoselii terasei?

d) Considerăm MD = 4 m. Dacă se acoperă tersa cu placi de gresie care costă 65 de lei metrul pătrat se cumpară cu 1,5 m^2 mai mult, să se calculeze cât costă gresia.



5. In figura alaturată este ilustrat schematic planul unei camere ADCE și a unei terase BEC. Daca ADCE este un dreptunghi cu AD = 6 m si DC = 5 m, iar BEC este un triunghi dreptunghic isoscel, calculați:

a) suprafața camerei;

b) suprafața terasei;

c) Dacă terasa se placheză cu gresie care costă 80 de lei metrul pătrat, iar vânzatorul acordă un discount de 10% celui care cumpară mai mult la 12 m^2, cât va costa gresia necesară placării întregii terase?