

Геометрія. Чотирикутники.

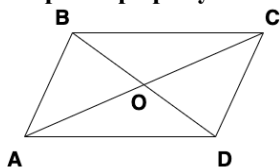
1. Чому дорівнює кут φ ?

$\alpha=63^\circ, \beta=95^\circ, \gamma=120^\circ$ $\varphi=360-73-95-120=72$	$\alpha=82^\circ, \beta=89^\circ, \gamma=121^\circ$ $\varphi=$	$\alpha=72^\circ, \beta=98^\circ, \gamma=100^\circ$ $\varphi=$

2. Чому дорівнюють сторони паралелограма?

	AB = 3, BC = 5 (у паралелограма протилежні сторони є рівними) CD = 3, AD = 5	AB = 5, BC = 7. CD=___, AD=___	AB = 4, BC = 9. CD=___, AD=___
--	--	-----------------------------------	-----------------------------------

3. У паралелограмі ABCD відомо, що O — точка перетину його діагоналей. Знайдіть периметр трикутника COD.

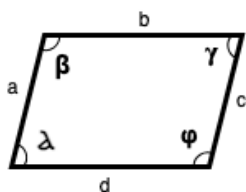


AB=6 см, AC=10 см,
BD = 8 см.
CD=AB=6 см
CO=AC/2=10/2=5 см
DO=BD/2=8/2=4 см
(у паралелограма точка перетину діагоналей ділить їх навпіл)
 $P_{COD}=CO+OD+DC=5+4+6=15$ см

AB=4 см,
AC=12 см,
BD = 10 см.
 $P_{COD}=$ ___ см

AB=6 см,
AC=14 см,
BD = 12 см.
 $P_{COD}=$ ___ см

4. Знайдіть кути паралелограма, якщо



а) $\alpha=70^\circ, \alpha=\gamma, \beta=\varphi$;
(протилежні кути паралелограма є рівними)
 $\alpha+\gamma+\beta+\varphi=360^\circ$;
(сума внутрішніх кутів чотирикутника дорівнює 360)
 $\gamma=\alpha=70^\circ$;
 $\beta=\varphi=(360-70*2)/2=(360-140)/2=220/2=110^\circ$

б) $\alpha=80^\circ$,

$\beta=$ ___°, $\gamma=$ ___°
 $\varphi=$ ___°

в) $\alpha=110^\circ$,

$\beta=$ ___°, $\gamma=$ ___°
 $\varphi=$ ___°

г) $\alpha+\gamma=100^\circ$

$\alpha=$ ___° $\beta=$ ___°;
 $\gamma=$ ___° $\varphi=$ ___°

д) $\beta-\alpha=20^\circ$

$\alpha=$ ___° $\beta=$ ___°;
 $\gamma=$ ___° $\varphi=$ ___°

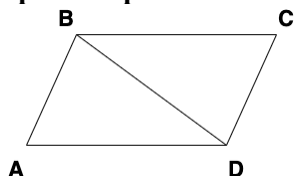
е) $\frac{\beta}{\alpha}=\frac{7}{3}$

$\alpha=$ ___° $\beta=$ ___°;
 $\gamma=$ ___° $\varphi=$ ___°

є) $2\alpha=\beta$

$\alpha=$ ___° $\beta=$ ___°;
 $\gamma=$ ___° $\varphi=$ ___°

5. Знайдіть кути паралелограма ABCD



$\angle ABD=68^\circ, \angle ADB=47^\circ$
 $\angle BAD=180-68-47=65^\circ$
(сума кутів трикутника дорівнює 180°)
 $\angle BCD=\angle BAD=65^\circ$
(протилежні кути паралелограма є рівними)
 $\angle ABC=\angle CDA=(360-65*2)/2=(360-130)/2=230/2=115^\circ$
(сума кутів чотирикутника дорівнює 360°)
 $\angle BCD=65^\circ, \angle BAD=65^\circ$,
 $\angle ABC=115^\circ, \angle CDA=115^\circ$

$\angle ABD=54^\circ, \angle ADB=63^\circ$

$\angle BCD=$ ___°, $\angle BAD=$ ___°;
 $\angle ABC=$ ___°, $\angle CDA=$ ___°

$\angle ABD=62^\circ, \angle ADB=40^\circ$

$\angle BCD=$ ___°, $\angle BAD=$ ___°;
 $\angle ABC=$ ___°, $\angle CDA=$ ___°