



Erasmus+

Zvyšovanie atraktívnosti učiteľského povolania
cez rozvoj vybraných profesijných kompetencií

Pracovný list „Obsah trojuholníka“

Cieľová skupina: sekunda GJAR (krúžok matematická olympiáda pre kategóriu Z7)

Tematické zaradenie: úvod k téme „Obsah trojuholníka“

Autor: Mária Kredátusová

Poznámka Obrázky v pracovnom liste boli vytvorené v programe GeoGebra.

OBSAH TROJUHOLNÍKA II.

1. Vypočítaj obsahy trojuholníkov XYA, XYB, XYC a XYD na obrázku:

$$v_a = \dots\dots\dots \text{ cm}$$

$$S_{XYA} \dots\dots\dots \text{ cm}^2$$

$$v_b = \dots\dots\dots \text{ cm}$$

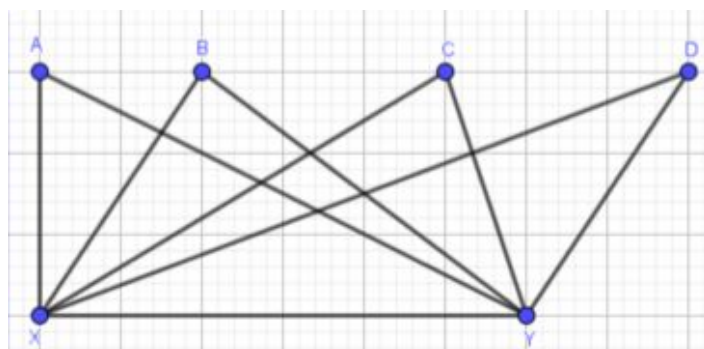
$$S_{XYB} \dots\dots\dots \text{ cm}^2$$

$$v_c = \dots\dots\dots \text{ cm}$$

$$S_{XYC} \dots\dots\dots \text{ cm}^2$$

$$v_d = \dots\dots\dots \text{ cm}$$

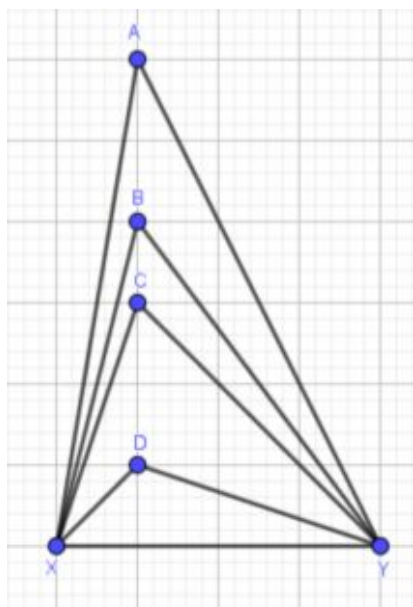
$$S_{XYD} \dots\dots\dots \text{ cm}^2$$



$$|XY| = \dots\dots\dots \text{ cm}$$

Záver:

2. Vypočítaj obsahy trojuholníkov XYA, XYB, XYC a XYD na obrázku:



$$|XY| = \dots\dots\dots \text{ cm}$$

$$v_a = \dots\dots\dots \text{ cm}$$

$$S_{XYA} \dots\dots\dots \text{ cm}^2$$

$$v_b = \dots\dots\dots \text{ cm}$$

$$S_{XYB} \dots\dots\dots \text{ cm}^2$$

$$v_c = \dots\dots\dots \text{ cm}$$

$$S_{XYC} \dots\dots\dots \text{ cm}^2$$

$$v_d = \dots\dots\dots \text{ cm}$$

$$S_{XYD} \dots\dots\dots \text{ cm}^2$$

Porovnaj obsahy danej dvojice trojuholníkov:

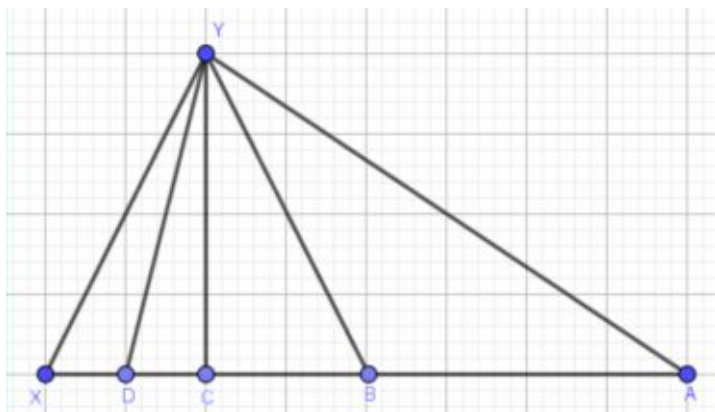
a) XYA a XYB

b) XYA a XYC

c) XYA a XYD.

Záver:

3. Vypočítajte obsahy trojuholníkov XYA, XYB, XYC a XYD na obrázku:



$$v = \dots\dots\dots \text{ cm}$$

$$|XA| = \dots\dots\dots \text{ cm} \quad S_{XYA} \dots\dots\dots \text{ cm}^2$$

$$|XB| = \dots\dots\dots \text{ cm} \quad S_{XYB} \dots\dots\dots \text{ cm}^2$$

$$|XC| = \dots\dots\dots \text{ cm} \quad S_{XYC} \dots\dots\dots \text{ cm}^2$$

$$|XD| = \dots\dots\dots \text{ cm} \quad S_{XYD} \dots\dots\dots \text{ cm}^2$$

Porovnaj obsahy danej dvojice trojuholníkov:

a) XYA a XYB

b) XYA a XYC

c) XYA a XYD.

Záver:

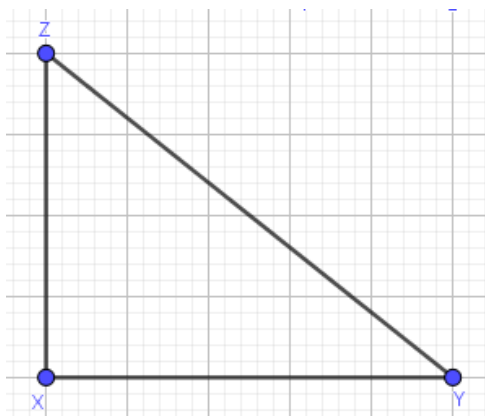
4. Najprv vypočítajte a potom porovnaj obsahy danej skupiny trojuholníkov z 3. príkladu:

a) ABY, BDY, BCY

b) CDY, DXY

c) BCY, CXY

5. Na obrázku je daný trojuholník XYZ. Bod A je stred strany XZ. Bod B je stred strany XY.



- a) Vypočítaj obsah trojuholníka XYZ.

- b) Vypočítaj obsah trojuholníka XYA.

Vypočítaj obsah trojuholníka ZYA.

Porovnaj obsah trojuholníka XYZ a obsahy trojuholníkov XYA, ZYA.

- c) Vypočítaj obsah trojuholníka XBZ.

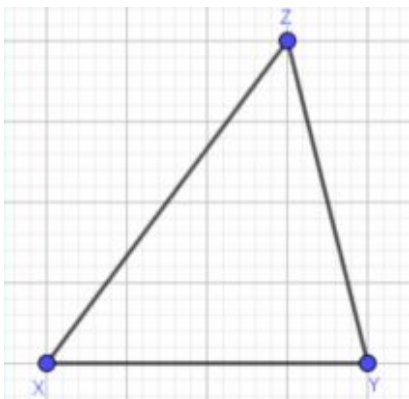
Vypočítaj obsah trojuholníka BYZ.

Porovnaj obsah trojuholníka XYZ a obsahy trojuholníkov XBZ, BYZ.

- d) Vypočítaj obsah trojuholníka ABX.

Porovnaj obsahy trojuholníkov ABX a XYZ.

6. Na obrázku je daný trojuholník XYZ. Bod A je stred strany XZ. Bod B je stred strany XY.



- a) Vypočítaj obsah trojuholníka XYZ.

- b) Vypočítaj obsah trojuholníka XYA.

Vypočítaj obsah trojuholníka ZYA.

Porovnaj obsah trojuholníka XYZ a obsahy trojuholníkov XYA, ZYA.

- c) Vypočítaj obsah trojuholníka XBZ.

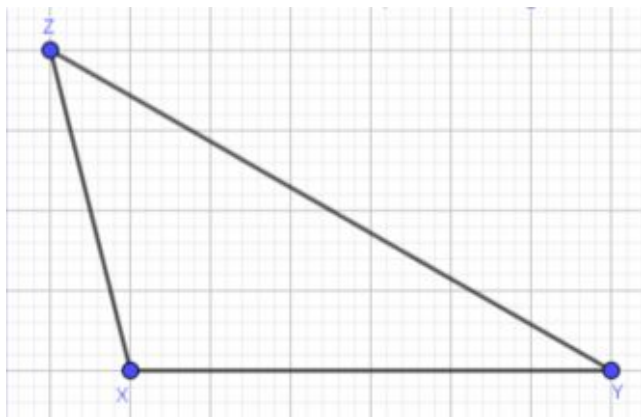
Vypočítaj obsah trojuholníka BYZ.

Porovnaj obsah trojuholníka XYZ a obsahy trojuholníkov XBZ, BYZ.

- d) Vypočítaj obsah trojuholníka ABX.

Porovnaj obsahy trojuholníkov ABX a XYZ.

7. Na obrázku je daný trojuholník XYZ. Bod A je stred strany XZ. Bod B je stred strany XY.



a) Vypočítaj obsah trojuholníka XYZ.

b) Vypočítaj obsah trojuholníka XYA.

Vypočítaj obsah trojuholníka ZYA.

Porovnaj obsah trojuholníka XYZ a obsahy trojuholníkov XYA, ZYA.

c) Vypočítaj obsah trojuholníka XBZ.

Vypočítaj obsah trojuholníka BYZ.

Porovnaj obsah trojuholníka XYZ a obsahy trojuholníkov XBZ, BYZ.

d) Vypočítaj obsah trojuholníka ABX.

Porovnaj obsahy trojuholníkov ABX a XYZ.