

Číslo materiálu: VY 32 INOVACE 21/15

Název materiálu:

Rovnoběžníky
(písemná práce)

Číslo projektu: CZ.1.07/1.4.00/21.1486

Zpracovala:

Mgr. Kamila Hrčková

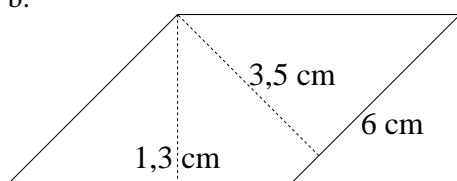
Jméno a příjmení	Třída	Datum	Hodnocení

ROVNOBĚŽNÍKY

skupina A

1. Urči velikost zbývajících úhlů v rovnoběžníku ABCD, když úhel $\alpha = 72^\circ$. Načrtni si obrázek.
2. Odpověz na otázky:
 - a. Který rovnoběžník má shodné protější strany a sousední úhly rozdílné?
 - b. O jaké rovnoběžníky se jedná, když se jejich úhlopříčky navzájem půlí, nejsou shodné a nesvírají pravý úhel?
3. Vypočítej obsah rovnoběžníku, ve kterém:
 - a. $a = 5$ dm; $v_a = 3,5$ dm

b.



4. Vypočítej obvod a obsah rovnoběžníku ABCD, ve kterém $a = 0,6$ m; $b = 80$ cm; $v_b = 4$ dm.
5. Sestroj rovnoběžník ABCD, je-li dáno: $a = 4,3$ cm; $b = 4$ cm; $\beta = 130^\circ$. Nezapomeň na náčrt a postup konstrukce.

Jméno a příjmení	Třída	Datum	Hodnocení

ROVNOBĚŽNÍKY

skupina B

1. Urči velikost zbývajících úhlů v rovnoběžníku ABCD, když úhel $\beta = 123^\circ$. Načrtni si obrázek.

2. Odpověz na otázky:

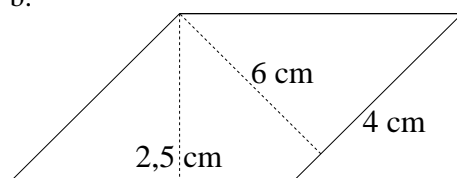
a. Který rovnoběžník má shodné sousední úhly a sousední strany rozdílné?

b. O jaké rovnoběžníky se jedná, když se jejich úhlopříčky navzájem půlí, nejsou shodné a svírají pravý úhel?

3. Vypočítej obsah rovnoběžníku, ve kterém:

a. $a = 7$ dm; $v_a = 1,5$ dm

b.



4. Vypočítej obvod a obsah rovnoběžníku ABCD, ve kterém $a = 0,8$ m; $b = 40$ cm; $v_a = 6$ dm.

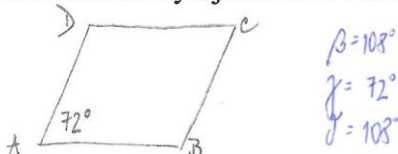
5. Sestroj rovnoběžník ABCD, je-li dáno: $a = 3,3$ cm; $b = 4$ cm; $|AC| = 5,5$ cm. Nezapomeň na načrtnout postup konstrukce.

Jméno a příjmení	Třída	Datum	Hodnocení

ROVNOBĚŽNÍKY

skupina A

1. Urči velikost zbývajících úhlů v rovnoběžníku ABCD, když úhel $\alpha = 72^\circ$. Načrtni si obrázek.



2. Odpověz na otázky:

- a. Který rovnoběžník má shodné protější strany a sousední úhly rozdílné?

KOSOÚELNÍK

- b. O jaké rovnoběžníky se jedná, když se jejich úhlopříčky navzájem půlí, nejsou shodné a nesvírají pravý úhel?

KOSOÚELNÍK

3. Vypočítej obsah rovnoběžníku, ve kterém:

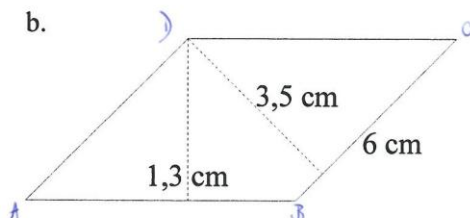
- a. $a = 5$ dm; $v_a = 3,5$ dm

$$S = a \cdot v_a$$

$$S = 5 \cdot 3,5$$

$$S = 17,5 \text{ dm}^2$$

- b.



$$S = a \cdot v_a$$

$$S = 6 \cdot 3,5$$

$$S = 21 \text{ cm}^2$$

4. Vypočítej obvod a obsah rovnoběžníku ABCD, ve kterém $a = 0,6$ m; $b = 80$ cm; $v_b = 4$ dm.

$$a = 6 \text{ dm}$$

$$b = 8 \text{ dm}$$

$$v_b = 4 \text{ dm}$$

$$p = 2 \cdot (a + b)$$

$$p = 2 \cdot (6 + 8)$$

$$p = 28 \text{ dm}$$

$$S = b \cdot v_b$$

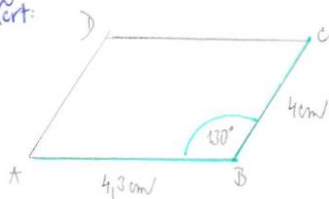
$$S = 8 \cdot 4$$

$$S = 32 \text{ dm}^2$$

5. Sestroj rovnoběžník ABCD, je-li dáno: $a = 4,3$ cm; $b = 4$ cm; $\beta = 130^\circ$. Nezapomeň na načrt a postup konstrukce.

5) A

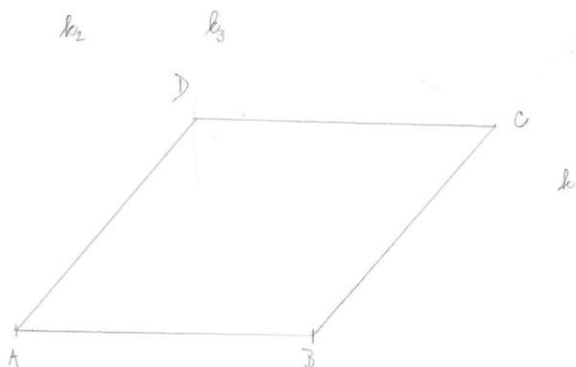
Načrt:



Konstrukce:

Zápis:

- 1) $|AB|, |AD| = 4,3 \text{ cm}$
- 2) $\angle \beta, \angle \beta = 130^\circ$
- 3) $k_1, l_1 (B, r = 4 \text{ cm})$
- 4) $C, C \in \beta \cap k_1$
- 5) $k_2, l_2 (A, r = 4 \text{ cm})$
- 6) $k_3, l_3 (C, r = 4,3 \text{ cm})$
- 7) $D, D \in k_2 \cap l_3$
- 8) $\square ABCD$

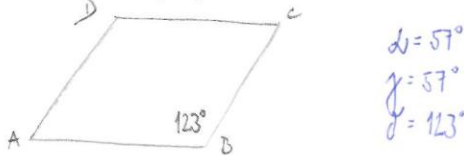


Jméno a příjmení	Třída	Datum	Hodnocení

ROVNOBĚŽNÍKY

skupina B

1. Urči velikost zbývajících úhlů v rovnoběžníku ABCD, když úhel $\beta = 123^\circ$. Načrtni si obrázek.



2. Odpověz na otázky:

a. Který rovnoběžník má shodné sousední úhly a sousední strany rozdílné?

OBDELNÍK

b. O jaké rovnoběžníky se jedná, když se jejich úhlopříčky navzájem půlí, nejsou shodné a svírají pravý úhel?

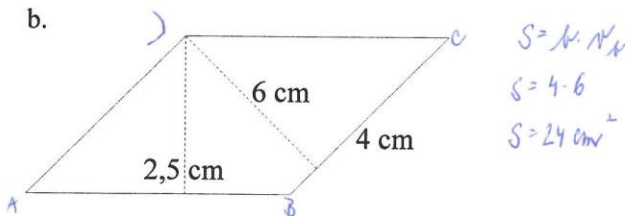
KOSOÚT VEŘEC

3. Vypočítej obsah rovnoběžníku, ve kterém:

a. $a = 7$ dm; $v_a = 1,5$ dm

$S = a \cdot v_a$
 $S = 7 \cdot 1,5$
 $S = 10,5 \text{ dm}^2$

b.



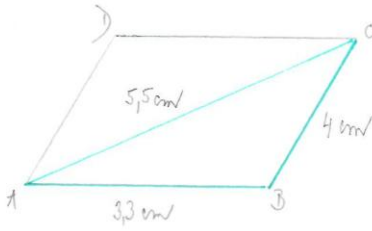
4. Vypočítej obvod a obsah rovnoběžníku ABCD, ve kterém $a = 0,8$ m; $b = 40$ cm; $v_a = 6$ dm.

$a = 8 \text{ dm}$ $P = 2 \cdot (a + b)$ $S = a \cdot v_a$
 $b = 4 \text{ dm}$ $P = 2 \cdot (8 + 4)$ $S = 8 \cdot 6$
 $v_a = 6 \text{ dm}$ $P = 24 \text{ dm}$ $S = 48 \text{ dm}^2$

5. Sestroj rovnoběžník ABCD, je-li dáno: $a = 3,3$ cm; $b = 4$ cm; $|AC| = 5,5$ cm. Nezapomeň na načrtnout a postup konstrukce.

5b

Náčrt:



Konstrukce:

Zápis:

- 1) $|AB| = 3,3 \text{ cm}$
- 2) $k_1, k_1 (A, r = 5,5 \text{ cm})$
- 3) $k_2, k_2 (B, r = 4 \text{ cm})$
- 4) $C, C \in k_1 \cap k_2$
- 5) $k_3, k_3 (A, r = 4 \text{ cm})$
- 6) $k_4, k_4 (C, r = 3,3 \text{ cm})$
- 7) $D, D \in k_3 \cap k_4$
- 8) $\square ABCD$

