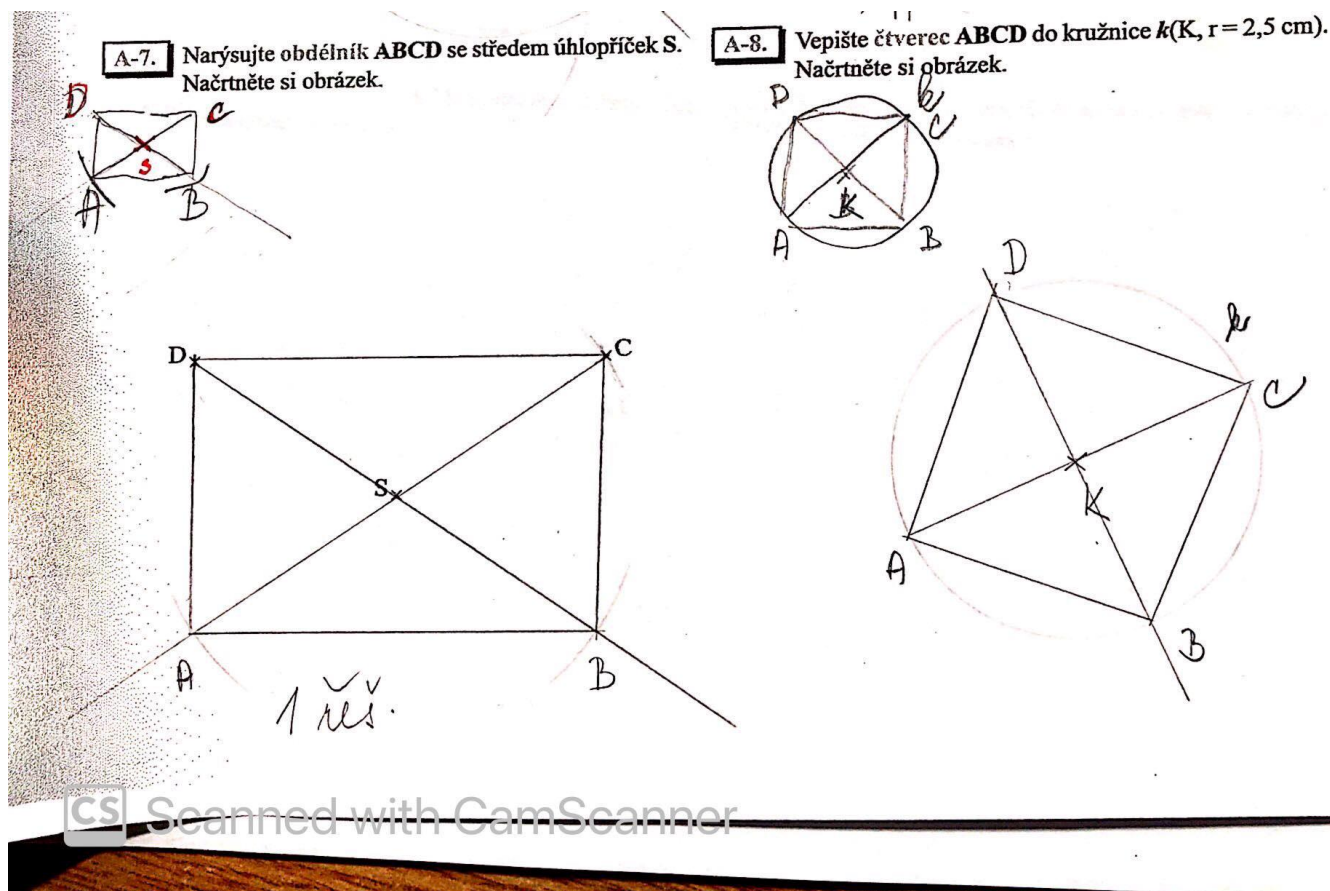


Kontrola předcházející práce (z 18. 11.):

1) PS str. 25/cv. A7, A8



PS str. 12/cv. A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10

A-4. Vyjádřete v milimetrech.

a) $3 \text{ cm } 5 \text{ mm} = 35 \text{ mm}$

$7 \text{ cm} = 70 \text{ mm}$

$8 \text{ dm} = 800 \text{ mm}$

$4 \text{ m} = 4000 \text{ mm}$

$5 \text{ dm } 8 \text{ cm} = 580 \text{ mm}$

A-5. Doplněte správnou jednotku.

b) $4 \text{ m } 5 \text{ dm} = 45 \text{ dm}$

$7 \text{ cm } 8 \text{ mm} = 78 \text{ mm}$

$1 \text{ km } 430 \text{ m} = 1430 \text{ m}$

$7 \text{ dm} = 700 \text{ mm}$

$5 \text{ m} = 500 \text{ cm}$

A-6. Doplněte správně čísla.

c) $4 \text{ cm} = 40 \text{ mm}$

$1 \text{ m } 5 \text{ dm} = 15 \text{ dm}$

$9 \text{ cm} = 90 \text{ mm}$

$5 \text{ km } 730 \text{ m} = 5730 \text{ m}$

$3 \text{ m } 5 \text{ cm} = 305 \text{ cm}$

A-7. Vypočítejte a výsledek uveďte v milimetrech.

a) $3 \text{ m} + 4 \text{ dm} + 300 \text{ mm} - 20 \text{ cm} = 3000 + 400 + 300 - 200 = 3500 \text{ mm}$

b) $30 \text{ dm} - 2 \text{ m} + 2000 \text{ mm} + 17 \text{ cm} = 3000 - 2000 + 2000 + 170 = 3170 \text{ mm}$

c) $85 \text{ dm} - 250 \text{ cm} + 900 \text{ mm} + 3 \text{ m} = 8500 - 2500 + 900 + 3000 = 9900 \text{ mm}$

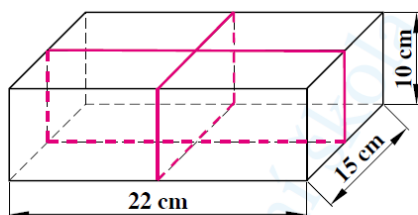
d) $9 \text{ m} - 17 \text{ dm} - 40 \text{ cm} - 800 \text{ mm} = 9000 - 1700 - 400 - 800 = 6100 \text{ mm}$

e) $15 \text{ dm} + 3 \text{ m} - 800 \text{ mm} - 50 \text{ cm} = 1500 + 3000 - 800 - 500 = 3200 \text{ mm}$

A-8. Doplňte správně čísla.

- a) 2 750 mm = 2 m 7 dm 5 cm
 874 mm = 8 dm 7 cm 4 mm
 748 cm = 7 m 4 dm 8 cm
 1 242 cm = 12 m 4 dm 2 cm
 88 cm = 8 dm 8 cm
 17 290 mm = 17 m 2 dm 9 cm
- b) 15 580 mm = 15 m 5 dm 8 cm
 992 cm = 9 m 9 dm 2 cm
 271 mm = 2 dm 7 cm 1 mm
 392 mm = 3 dm 9 cm 2 mm
 72 cm = 7 dm 2 cm
 8 454 mm = 8 dm 4 cm 5 mm

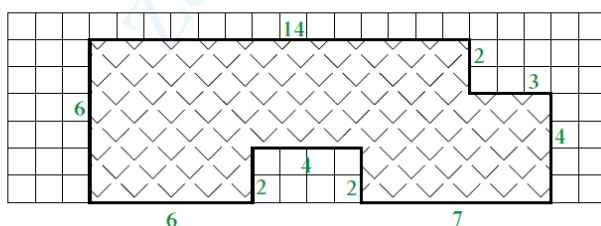
A-9. Jak **dlouhá** stuha je zapotřebí k převázání krabice? Na mašličku se spotřebuje 20 cm stuhy. (Vybarvěte stuhu.)



$$\begin{aligned} 22 \cdot 2 &= 44 \\ 15 \cdot 2 &= 30 \\ 10 \cdot 4 &= 40 \\ \text{mašle} &\dots 20 \\ \hline &134 \text{ cm} \end{aligned}$$

K převázání krabice je třeba 134 cm stuhy.

A-10. Vypočítejte **obvod** budovy zakreslené ve čtvercové síti s jednotkou 1 m.



$$\begin{aligned} o &= 14 + 2 + 3 + 4 + 7 + 2 + 4 + 2 + 6 + 6 \\ o &= 50 \text{ m} \end{aligned}$$

Obvod budovy je 50 m.

2) Práce v dnešní hodině (20. 11.) – videa opět na Teams

20. čtverec, obdélník, trojúhelník – obvod, obsah

Obvod čtverce

1. Napiš vzorec pro výpočet obvodu čtverce:

$$o = a + a + a + a \Rightarrow o = 4 \cdot a$$

2. Vypočítej obvod čtverce, který má délku strany 5cm.

zápis: $a = 5$ cm

$o = ?$ cm

výpočet: $o = 4 \cdot a$

$o = 4 \cdot 5$

$o = 20$

$o = 20$ cm

ZK: $20 : 4 = 5$



odpověď: Obvod čtverce je 20 cm.

3. Vypočítej, podle výše uvedeného příkladu, obvod čtverce ABCD, který má délku strany $a = 45 \text{ mm}$.

zápis: $a = 45 \text{ mm}$

$o = ?$ mm

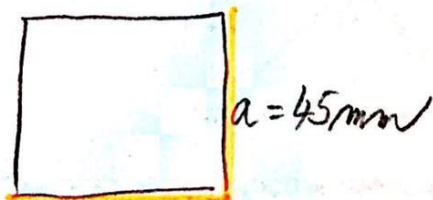
výpočet: $o = 4 \cdot a$

$o = 4 \cdot 45$

$o = 180$

$o = 180 \text{ mm}$

ZK: $180 : 4 = 45$
20
0



$a = 45 \text{ mm}$

odpověď: Obvod čtverce je 180 mm.



Obvod obdélníku

1. Napiš vzorec pro výpočet obvodu obdélníku:



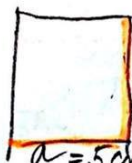
$$o = a + b + a + b \Rightarrow o = 2 \cdot (a + b)$$

2. Vypočítej obvod obdélníku, který má délky stran 5cm a 12cm.

zápis: $a = 5$ cm

$b = 12$ cm

$o = ?$ cm



$b = 12$ cm

$a = 5$ cm

odpověď: Obvod obdélníku je 34 cm.

výpočet: $o = 2 \cdot (a + b)$

$o = 2 \cdot (5 + 12)$

$o = 2 \cdot 17$

$o = 34$

$o = 34$ cm

ZK: $34 : 2 = 17$

17
0

3. Vypočítej, podle výše uvedeného příkladu, obvod obdélníku ABCD, který má délky stran $a = 40$ mm, $b = 6$ cm.

zápis: $a = 4$ cm

$b = 6$ cm

$o = ?$ cm



$b = 6$ cm

$a = 40$ mm = 4 cm

odpověď:

Obvod obd. je 20 cm.

výpočet: $o = 2 \cdot (a + b)$

$o = 2 \cdot (4 + 6)$

$o = 2 \cdot 10$

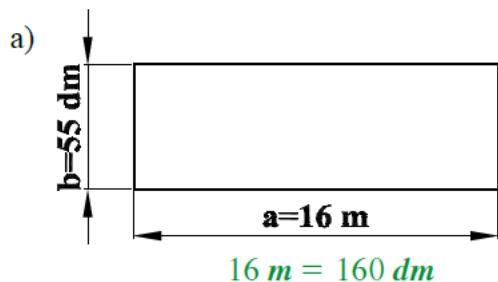
$o = 20$

$o = 20$ cm

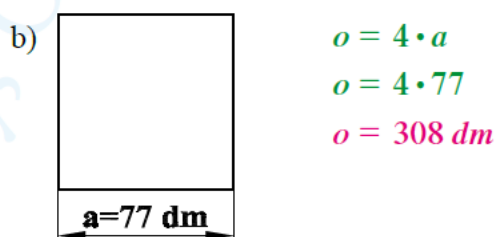
40 mm = 4 cm

ZK: $20 : 2 = 10$

A-2. Vypočítejte **obvod** obrazců uvedených na obrázcích.



$$\begin{aligned}o &= 2 \cdot (a + b) \\o &= 2 \cdot (160 + 55) \\o &= 2 \cdot 215 \\o &= 430 \text{ dm}\end{aligned}$$



$$\begin{aligned}o &= 4 \cdot a \\o &= 4 \cdot 77 \\o &= 308 \text{ dm}\end{aligned}$$

A-3. Vypočítejte **obvod** obdélníku o stranách:

a) 1 m a 4 dm

$$\begin{aligned}a &= 1 \text{ m} = 10 \text{ dm} \\b &= 4 \text{ dm}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}o &= 2 \cdot (a + b) \\o &= 2 \cdot (10 + 4) \\o &= 2 \cdot 14 \\o &= 28 \text{ dm}\end{aligned}$$

b) 150 m a 200 m

$$\begin{aligned}a &= 150 \text{ m} \\b &= 200 \text{ m}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}o &= 2 \cdot (a + b) \\o &= 2 \cdot (150 + 200) \\o &= 2 \cdot 350 \\o &= 700 \text{ m}\end{aligned}$$

c) 30 mm a 4 cm

$$\begin{aligned}a &= 30 \text{ mm} = 3 \text{ cm} \\b &= 4 \text{ cm}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}o &= 2 \cdot (a + b) \\o &= 2 \cdot (3 + 4) \\o &= 2 \cdot 7 \\o &= 14 \text{ cm}\end{aligned}$$

