

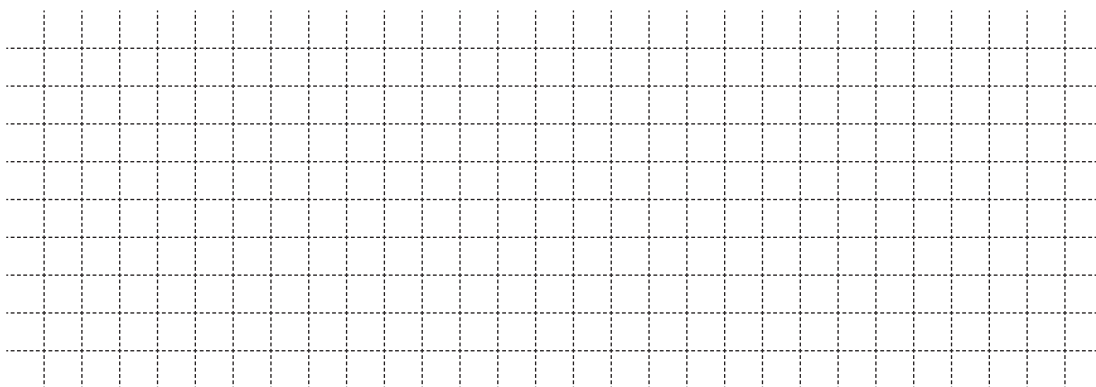
1.4.3 ÚMĚRNOSTI VE 2D A 3D

- Nakresli čtverec o straně $a = 2$ cm. Jaký obsah S a obvod o má čtverec o straně a) $2a$; b) $3a$; c) $\frac{1}{2}a$?
- Hrana krychle b měří 2 cm. Její povrch je S a objem je V . Jaký povrch a jaký objem má krychle o hraně a) $2b$; b) $3b$; c) $\frac{1}{2}b$?
- Z 24 čtverečků o straně 1 cm sestav obdélník. Najdi všechna řešení a zaznamenej je do tabulky. Čísla v tabulce uváděj v cm.

Delší strana	24					
Kratší strana	1					
Obvod	50					

- Ze 36 krychlí o hraně délky 1 cm tvoř pravidelné čtyřboké hranoly o rozměrech $a \times a \times b$. U každého hranolu zjisti jeho povrch S v cm^2 a součet délek hran h v cm. Najdi všechna řešení a zapiš je do tabulky.

Délka hrany a						
Délka hrany b						
Součet délek hran h						
Povrch S						



✕ ----- ↓ PŘED KOPÍROVÁNÍM PRO ŽÁKY OD TOHOTO MÍSTA ZAKRÝT ↓ ----- ✕

- VÝSLEDKY:
- $S = 4a^2 = 16 \text{ cm}^2$, $o = 8a = 16 \text{ cm}$;
 - $S = 9a^2 = 36 \text{ cm}^2$, $o = 12a = 24 \text{ cm}$;
 - $S = \frac{1}{4}a^2 = 1 \text{ cm}^2$, $o = 2a = 4 \text{ cm}$.
- $S = 24b^2 = 96 \text{ cm}^2$, $V = 8b^3 = 64 \text{ cm}^3$;
 - $S = 54b^2 = 216 \text{ cm}^2$, $V = 9b^3 = 72 \text{ cm}^3$;
 - $S = \frac{3}{2}b^2 = 6 \text{ cm}^2$, $V = \frac{1}{8}b^3 = 1 \text{ cm}^3$.

3.

Delší strana	24	12	8	6		
Kratší strana	1	2	3	4		
Obvod	50	28	22	20		

4.

Délka hrany a	1	2	3	6		
Délka hrany b	36	9	4	1		
Součet délek hran h	152	52	40	52		
Povrch S	146	80	66	96		