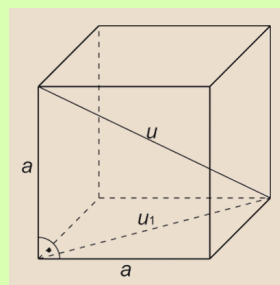
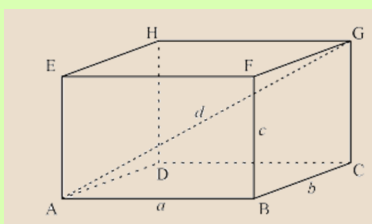


Kvádr a krychle



2. Vypočítej objem krychle, když povrch je 150 m^2 .

$$S = 150 \text{ m}^2$$

$$S = 6 \cdot a^2$$

$$150 = 6 \cdot a^2 \quad / : 6$$

$$a^2 = 25$$

$$a = 5 \text{ m}$$

$$V = a^3$$

$$V = 6^3$$

$$V = 216 \text{ m}^3$$

3. a) Vypočítej, kolik hl vody se vejde do bazénu, který je dlouhý 25 m, široký 12 m, hluboký 2 m.

b) Kolik zaplatí firma za vyčištění bazénu, když za 1 m² musí zaplatit 50 Kč.

$$V = a \cdot b \cdot c$$

$$V = 25 \cdot 12 \cdot 2$$

$$V = 600 \text{ m}^3 = 6\,000 \text{ hl}$$

$$600\,000 \text{ dm}^3 = 600\,000 \text{ l} = 6\,000 \text{ hl}$$

$$S = ab + 2bc + 2ac$$

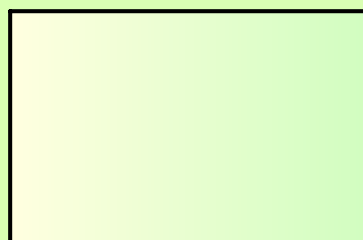
$$S = 25 \cdot 12 + 2 \cdot 12 \cdot 2 + 2 \cdot 25 \cdot 2$$

$$S = 300 + 48 + 100$$

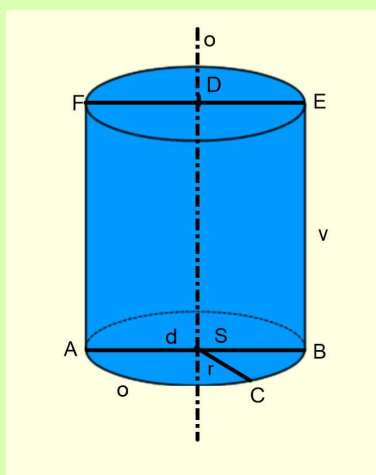
$$S = 448 \text{ m}^2$$

$$1 \text{ m}^2 \longrightarrow 50 \text{ Kč}$$

$$448 \text{ m}^2 \quad 448 \cdot 50 = 22\,400 \text{ Kč}$$



Válec



AB, EF dvě podstavy

AB = d průměr podstavy

AS = r poloměr podstavy

o osa válce

v výška válce

$$d = 2 \cdot r$$

$$V = \pi \cdot r^2 \cdot v \quad (\text{m}^3)$$

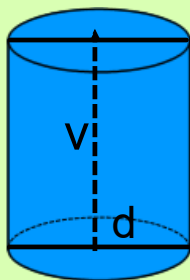
$$S = 2 \cdot \pi \cdot r \cdot (r + v)$$

$$S = 2\pi r^2 + 2\pi r v$$

$\pi = 3,14$ - Ludolfovo číslo

$$= 22/7$$

V nádobě tvaru válce je 10 litrů vody. Určete výšku vody v nádobě, když průměr jejího dna 3 dm.



$$V = \pi r^2 v$$

$$10 = 3,14 \cdot 1,5^2 \cdot v$$

$$10 = 3,14 \cdot 2,25 \cdot v$$

$$10 = 7,065 \cdot v$$

$$v = 10 : 7,065$$

$$\underline{v \doteq 1,42 \text{ dm}}$$

Vypočítej výšku válce, když jeho povrch je $S = 3\,140 \text{ cm}^2$ a průměr podstavy d je 20 cm.

$$S = 2\pi r \cdot (r + v)$$

$$3\,140 = 2 \cdot 3,14 \cdot 10 \cdot (10 + v) \quad V$$

$$3\,140 = 62,8 \cdot (10 + v)$$

$$3\,140 = 628 + 62,8v$$

$$62,8v = 3\,140 - 628$$

$$62,8v = 2\,512 \quad / : 62,8$$

$$\underline{v = 40 \text{ cm}} \rightarrow$$