

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

**TLOUSTNOUCÍ TĚLESA - ŘEŠENÍ**

Vypočítej s pomocí kalkulátoru obsah podstavy tělesa a objem tělesa a výsledné hodnoty doplň do tabulky. Při výpočtu objemu kužele využij poznatek, že objem kužel je roven třetině objemu válce. Věty doplňuj na základě poznatků zjištěných při doplňování tabulky.

	poloměr podstavy	obsah podstavy	výška tělesa	objem válce	objem kužele
<b>1</b>	10 cm	314 cm <sup>2</sup>	30 cm	9420 cm <sup>3</sup>	3140 cm <sup>3</sup>
<b>2</b>	20 cm	1256 cm <sup>2</sup>	30 cm	37680 cm <sup>3</sup>	12560 cm <sup>3</sup>
<b>3</b>	30 cm	2826 cm <sup>2</sup>	30 cm	84780 cm <sup>3</sup>	28260 cm <sup>3</sup>
<b>4</b>	40 cm	5024 cm <sup>2</sup>	30 cm	150720 cm <sup>3</sup>	50240 cm <sup>3</sup>

**Odpověď:**

Mají-li válec a kužel stejný poloměr podstavy a stejnou výšku, je objem válce třikrát větší než objem kužele. Objem kužele je třetina objemu válce.

Zvětší-li se poloměr podstavy válce dvakrát, zvětší se jeho objem čtyřikrát.

Zmenší-li se poloměr podstavy kužele dvakrát, zmenší se jeho objem čtyřikrát.

Závislost objemu válce/kužele na poloměru jeho podstavy je kvadratická.