

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

5 NÁDOB - ŘEŠENÍ

Označ si neznámé přímo jako velikosti objemů jednotlivých těles (např. x, y, z, t, u) v litrech.

Sestav pět rovnic podle zadání úlohy a dosazovací metodou řeš soustavu rovnic.

V ukázkovém řešení byly místo zvolených neznámých požitы značky pro tvary jednotlivých těles:

$$(1) \quad \blacksquare + \blacksquare + \odot + \blacksquare + \blacktriangle = 9,1$$

$$(2) \quad \blacksquare = \odot + \blacktriangle$$

$$(3) \quad \blacksquare = 0,25 + \blacksquare \Rightarrow \blacksquare = \blacksquare - 0,25 = (\odot + \blacktriangle) - 0,25$$

$$(4) \quad \blacksquare = \blacksquare + \odot \Rightarrow \blacksquare = (\blacksquare - 0,25) + \odot = (\odot + \blacktriangle) - 0,25 + \odot = 2\odot + \blacktriangle - 0,25$$

$$(5) \quad \odot = 4\blacktriangle$$

Dosaď do rovnice (1):

$$(\odot + \blacktriangle) + (2\odot + \blacktriangle - 0,25) + (\odot) + (\odot + \blacktriangle - 0,25) + (\blacktriangle) = 9,1$$

$$(5\blacktriangle) + (9\blacktriangle - 0,25) + (4\blacktriangle) + (5\blacktriangle - 0,25) + (\blacktriangle) = 9,1$$

$$24\blacktriangle - 0,5 = 9,1$$

$$\blacktriangle = 0,4$$

Dopočítej ostatní neznámé:

$$\odot = 4\blacktriangle = \underline{1,6}$$

$$\blacksquare = \odot + \blacktriangle = 1,6 + 0,4 = 2$$

$$\blacksquare = \blacksquare - 0,25 = 2 - 0,25 = 1,75$$

$$\blacksquare = \blacksquare + \odot = 1,75 + 1,6 = 3,35$$

Proveď zkušku dosazením do základní rovnice:

$$2 + 3,35 + 1,6 + 1,75 + 0,4 = 9,1$$

Odpověď: Objem krychle $\blacksquare = 2$ litry
 Objem hranolu $\blacksquare = 3,35$ litrů
 Objem koule $\odot = 1,6$ litru
 Objem válce $\blacksquare = 1,75$ litru
 Objem kužele $\blacktriangle = 0,4$ litru