

Vyjádření neznámé ze vzorce

1. Ze vzorce pro výpočet mechanické práce $W = F \cdot s$ vyjádřete:

(a) sílu F

$$F = \frac{W}{s}$$

$$s = \frac{W}{F}$$

(b) dráhu s

2. Ze vzorce pro výpočet hustoty $\rho = \frac{m}{V}$ vyjádřete:

(a) hmotnost m

$$m = \rho \cdot V$$

$$V = \frac{m}{\rho}$$

(b) objem V

3. Ze vzorce pro obsahu kosočtverce $S = \frac{u_1 \cdot u_2}{2}$ vyjádřete u_1 .

$$u_1 = \frac{2 \cdot S}{u_2}$$

4. Ze vzorce pro výpočet obsahu lichoběžníku $S = \frac{a + c}{2} \cdot v$ vyjádřete výšku v .

$$v = \frac{2 \cdot S}{a + c}$$

5. Ze vzorce pro výpočet obsahu čtverce $S = a^2$ vyjádřete délku strany a .

$$a = \sqrt{S}$$

6. Ze vzorce pro výpočet obsahu obdélníka $S = a \cdot b$ vyjádřete stranu b .

$$b = \frac{S}{a}$$

7. Ze vzorce pro výpočet obsahu kosočtverce $S = a \cdot v_a$ vyjádřete výšku v_a .

$$v_a = \frac{S}{a}$$

8. Ze vzorce pro výpočet obsahu trojúhelníka $S = \frac{c \cdot v_c}{2}$ vyjádřete stranu c .

$$c = \frac{2 \cdot S}{v_c}$$

9. Ze vzorce pro výpočet obsahu lichoběžníku $S = \frac{a + c}{2} \cdot v$ vyjádřete základnu a .

$$a = \frac{2S}{v} - c$$

10. Ze vzorce pro výpočet obsahu kruhu $S = \pi \cdot r^2$ vyjádřete poloměr r .

$$r = \sqrt{\frac{S}{\pi}}$$

11. Ze vzorce pro výpočet povrchu krychle $S = 6 \cdot a^2$ vyjádřete délku hrany a .

$$a = \sqrt{\frac{S}{6}}$$

12. Ze vzorce pro výpočet povrchu kváдру $S = 2 \cdot (a \cdot b + b \cdot c + a \cdot c)$ vyjádřete hranu b .

$$b = \frac{\frac{S}{2} - a \cdot c}{a + c}$$

13. Ze vzorce pro výpočet objemu kváдру $V = a \cdot b \cdot c$ vyjádřete hranu a .

$$a = \frac{V}{b \cdot c}$$

14. Ze vzorce pro výpočet objemu rotačního válce $V = \pi \cdot r^2 \cdot v$ vyjádřete poloměr podstavy r .

$$r = \sqrt{\frac{V}{\pi \cdot v}}$$

15. Ze vzorce pro výpočet povrchu rotačního válce $S = 2 \cdot \pi \cdot r^2 + 2 \cdot \pi \cdot r \cdot v$ vyjádřete výšku v .

$$v = \frac{S - 2 \cdot \pi \cdot r^2}{2 \cdot \pi \cdot r}$$

16. Ze vzorce pro výpočet objemu kužele $V = \frac{1}{3} \cdot \pi \cdot r^2 \cdot v$ vyjádřete výšku v .

$$v = \frac{3 \cdot V}{\pi \cdot r^2}$$

17. Ze vzorce pro výpočet povrchu koule $S = 4 \cdot \pi \cdot r^2$ vyjádřete poloměr r .

$$r = \sqrt{\frac{S}{4 \cdot \pi}}$$

18. Ze vzorce pro výpočet tělesové úhlopříčky krychle $u = \sqrt{3 \cdot a^2}$ vyjádřete délku hrany a .

$$a = \frac{u}{\sqrt{3}}$$