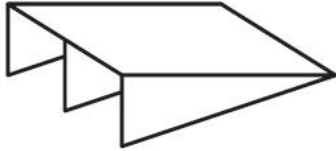
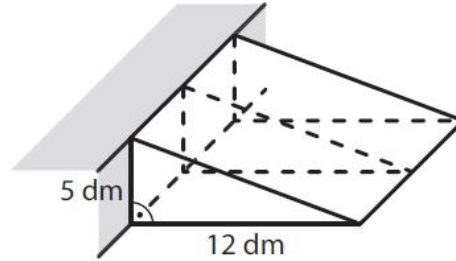


VÝCHOZÍ TEXT A OBRÁZEK K ÚLOZE 7

Nájezdová rampa sestavená ze čtyř dřevotřískových desek je přistavena ke schodu. Nakloněnou čtvercovou desku rampy podpírají tři stejné trojúhelníkové desky. Hloubka rampy je 12 dm a výška rampy je 5 dm.



Tloušťku desky neuvažujte.



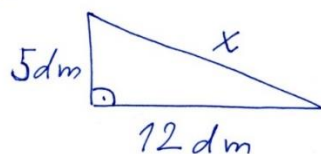
max. 3 body

7 Vypočtete, kolik dm^2 dřevotřísky je v hotové rampě použito

- 7.1 na všechny tři trojúhelníkové desky dohromady,
- 7.2 na čtvercovou desku.

Řešení 7.1

(7.1)



$$x^2 = 5^2 + 12^2 = 25 + 144 = 169$$

$$x = \sqrt{169} = 13 \text{ dm}$$

$$S = \frac{z \cdot v}{2}$$

$$S = \frac{12 \cdot 5}{2} = 6 \cdot 5 = 30 \text{ dm}^2$$

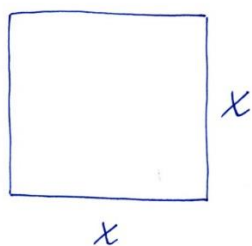
$$\text{desky jsou tři} \dots 3 \cdot 30 = \underline{\underline{90 \text{ dm}^2}}$$

Odpověď 7.1

Na všechny tři trojúhelníkové desky dohromady je v hotové rampě použito 90 dm^2 dřevotřísky.

Řešení 7.2

(7.2)



$$S = x^2$$

$$S = 13^2 = \underline{\underline{169 \text{ dm}^2}}$$

Odpověď 7.2

Na čtvercovou desku je v hotové rampě použito 169 dm^2 dřevotřísky.

Řešení 7 – Nový Amos

7

7.1

$$3 \cdot \frac{a \cdot v_a}{2} = 3 \cdot \frac{12 \cdot 5}{2} = 3 \cdot \frac{60}{2} = 90$$

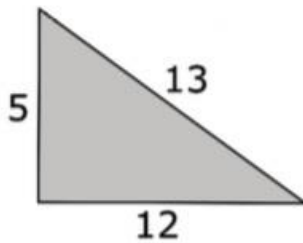
Na tři trojúhelníkové desky je použito 90 dm^2 dřevotřísky.

7.2

Z Pythagorovy věty přijdeme na stranu čtverce.

$$\sqrt{5^2 + 12^2} = \sqrt{25 + 144} = \sqrt{169} = 13$$

NovýAmos.cz



Strana čtverce je 13 dm .

$$S = 13^2 = 169$$

Na čtvercovou desku je použito 169 dm^2 dřevotřísky.