

Příklady k procvičování – 20. 4. 2020:

Příklad č. 1:

Třída je dlouhá 9 metrů. Jaká je nejmenší možná šířka třídy, víte-li, že ji lze přejít stejně dlouhými kroky délky 55 cm nebo 70 cm?

$$55 = 5 \cdot 11$$

$$70 = 2 \cdot 5 \cdot 7$$

$$m(55; 70) = \frac{2 \cdot 5 \cdot 7 \cdot 11}{70} = 40 \cdot 11 = 440 \text{ cm} = \boxed{44 \text{ m}}$$

Nejmenší možná šířka třídy je 44 m.

Příklad č. 2:

Při rekonstrukci vlakové tratě byly vyměněny 40 metrové kusy kolejnic za kusy dlouhé 150 metrů. Jaký nejkratší úsek kolejové tratě se dá vyměnit bez řezání kolejnic?

$$40 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 5$$

$$150 = 2 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 5$$

$$m(40; 150) = \frac{2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 5}{24 \cdot 25} = 24 \cdot 25 = 600 \text{ m}$$

Bez řezání kolejnic se dá vyměnit úsek dlouhý 600 m.