

Příklad 1

U2

Vypočítejte poloměr kruhové dráhy, kterou musí běžec proběhnout třikrát, aby uběhl 2 *km*.

Řešení:

$$\text{Jedno kolo: } o = \frac{2}{3} \text{ km}$$

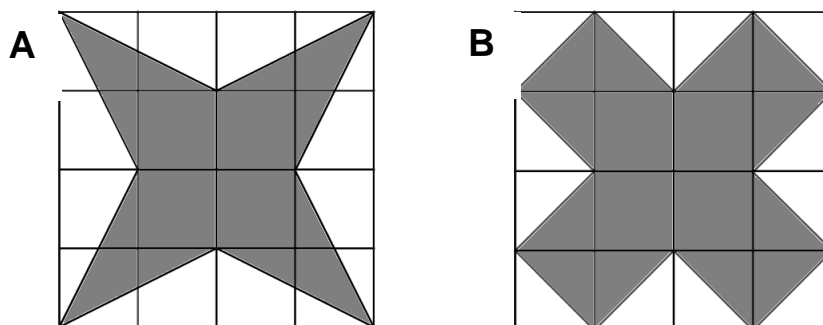
$$o = 2\pi r$$

$$\text{Poloměr dráhy: } r = \frac{o}{2\pi} = \frac{2}{3 \cdot 2\pi} = \frac{1}{3\pi} \text{ km} = 0,1061 \text{ km} = 106,1 \text{ m}$$

Příklad 2

U2

V identických čtvercových sítích jsou šedě vyznačeny dva útvary A a B . Který z nich má větší obsah a o kolik procent?



Řešení:

Řekněme, že obsah jednoho čtverce v síti je $1j^2$.

Obsah obrazce A je $8j^2$

Obsah obrazce B je $10j^2$

$8j^2$ 100 %

$10j^2$ x %

$$x = \frac{10 \cdot 100}{8} = 125$$

Obrazec B je větší o 25 %

Příklad 3

U2

Upravte výraz a udejte podmínky, kdy má výraz smysl:

$$\left(\frac{18a^2}{b^3} \cdot \frac{c}{2a^3}\right) : \left(\frac{-3a}{b^2c}\right) =$$

Řešení:

$$\left(\frac{18a^2}{b^3} \cdot \frac{c}{2a^3}\right) : \left(\frac{-3a}{b^2c}\right) = -\frac{9c}{ab^3} \cdot \frac{b^2c}{3a} = -\frac{3c^2}{a^2b}$$

Podmínky:

$$a, b, c \neq 0,$$

Příklad 4

U2

Milada a Marta četly stejnou knihu. Milada denně přečetla 15 stran, Marta 12 stran. Milada přečetla knihu o tři dny dříve. Za kolik dní Milada knihu přečetla a kolik měla stran?

Řešení:

	Stran denně	Počet dní
Milada	15	x
Marta	12	$x+3$

$$15x = 12(x + 3)$$

$$15x = 12x + 36$$

$$3x = 36$$

$$x = 12$$

Milada přečetla knihu za 12 dní.

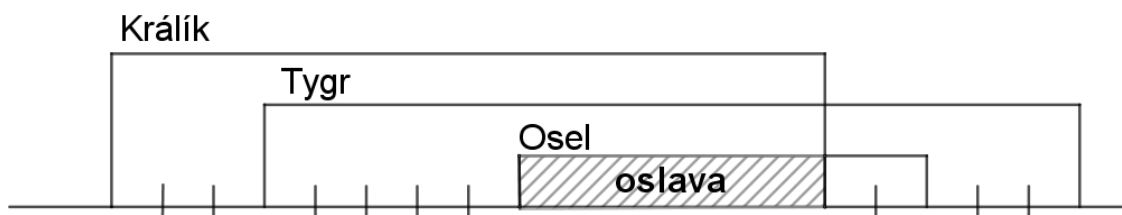
Knihy měla $15 \cdot 12 = 180$ stran.

Příklad 5

U2

Tygr přišel na narozeniny slůněte o pět minut dříve než osel, ale o 3 minuty později než králík. Když bylo vše snědono, hosté začali odcházet. Králík byl první, odešel o 2 minuty dříve než osel a o 5 minut dříve než tygr. O kolik minut pobyl tygr na oslavě déle než osel?

Řešení:



Tygr byl na oslavě o 8 minut déle než osel.