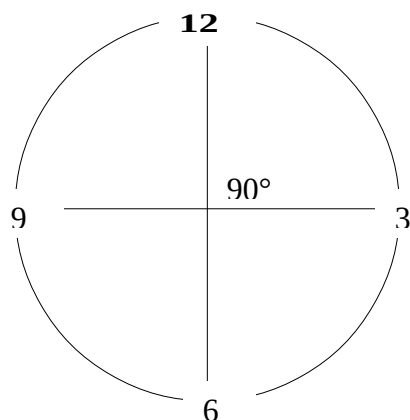


11. Weekend Nadloga:

Ura



1.minutni kazalec:
V eni minuti se premakne za 6° .

2.urni kazalec:
V eni minuti se premakne za $\frac{1}{2}^\circ$ ($0,5^\circ$).

1. Koliko je ura, ko kazalca prvič po 12^{00} uri **oklepata iztegnjeni kot**?

Iztegnjeni kot = 180°

Iz zgoraj navedenih podatkov tako izpeljemo:

$$180^\circ = X \times 6^\circ/\text{min} - X \times \frac{1}{2}^\circ/\text{min}$$

$$180^\circ = 6^\circ X/\text{min} - \frac{1}{2}^\circ X/\text{min}$$

$$180^\circ = (5,5^\circ/\text{min}) \times X$$

$$\frac{180^\circ \times \text{min}}{5,5^\circ} = X = 32,727 \text{ min}$$

Tako sledi: kazalca oklepata iztegnjeni kot, ko je ura:

$$12\text{h } 32,727 \text{ min} = 12\text{h } 32 \text{ min } 43,63636364 \text{ s}$$

→ se pravi, da bosta kot 180° oklepala čez 32 min 43,63636364 s...

2. Koliko je ura, ko se **drugič** po 12^{00} uri kazalca **pokrijeta**?

Kot v tem primeru je 720° , saj se morata kazalca pokriti drugič ($2 \times 360^\circ$).

$$720^\circ = X \times 6^\circ/\text{min} - X \times \frac{1}{2}^\circ/\text{min}$$

$$720^\circ = 6^\circ X/\text{min} - \frac{1}{2}^\circ X/\text{min}$$

$$720^\circ = (5,5^\circ/\text{min}) \times X$$

$$\frac{720^\circ \times \text{min}}{5,5^\circ} = X = 130,9090909 \text{ min}$$

Torej:

$$130,9090909 \text{ min} = 2 \text{ h } 10 \text{ min } 54,54545454 \text{ s}$$

Kazalca se bosta drugič pokrila, ko bo ura 14:10 in 54,54545454s