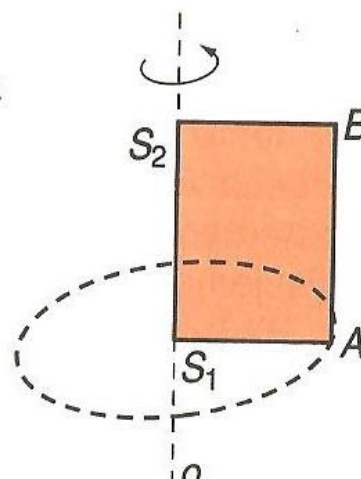
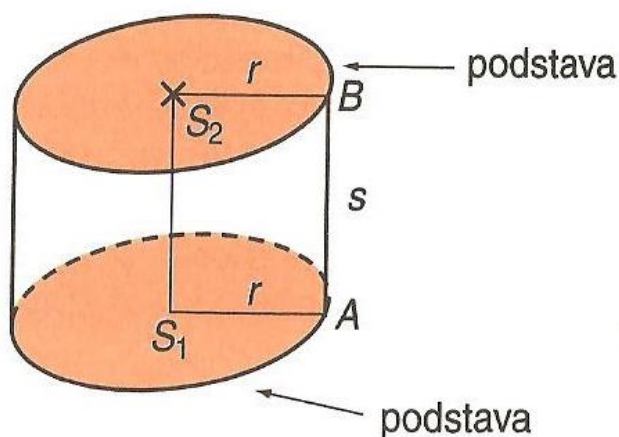


# Válec

## 2.3 Válec

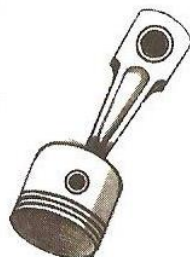
Těleso na obr. 18 se nazývá **rotační válec**, krátce válec. Válec vznikne otáčením (rotací) obdélníku  $S_1ABS_2$  kolem osy  $S_1S_2$ . Strany obdélníku  $S_1A$  a  $S_2B$ , kolmé k ose  $S_1S_2$ , vytvářejí při otáčení **kruhové podstavy válce**, body  $S_1$  a  $S_2$  jsou středy těchto podstav.



10

S předměty tvaru válce se setkáváme v technické praxi i v denním životě. Jsou to např. hřídele, písty, trubky, setrvačnice, osvětlovací tělesa, hrnce, konzervy.

**Příklad**



## Příklady:

1) Studna je hluboká 6,5m a má kruhový průřez s průměrem 120cm. Jaký objem v krychlových metrech bude mít výkop pro studnu?

2) Silo tvaru válce má průměr 4m a výšku 7m. Kolik krychlových metrů siláže v něm můžeme uložit?

3) Kolik hektolitrů vody je v nádrži kruhového průřezu s průměrem 1,6m, když výška vody je 2m?

4) Sloup má kruhový průřez s poloměrem 25cm a je vysoký 3,2m. Vypočítejte objem šesti takových sloupů.

5) Kolik pytlů cementu spotřebujeme na vybetonování pěti čtyřmetrových sloupů kruhového průřezu s průměrem 0,4m? Poměr míšení je 350kg cementu na 1 metr krychlový betonu, 1 pytel obsahuje 50kg cementu.

6) 1 metr krychlový sešlapané luční trávy má hmotnost 375kg. Jakou hmotnost bude mít tráva, je-li uložena v silážní jámě válcového tvaru s průměrem 4m a hloubkou 3,6m a cela ji zaplňuje?



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ