*Dopravní značení pro silnice je určené pro řízení a regulaci dopravy na pozemních komunikacích.*

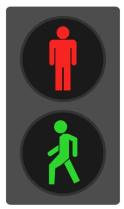
**Dopravní značky**

***Dopravní značky*** jsou vytvořeny kombinací jednoduchých grafických symbolů nebo znaků s barevnými tvary tabulek. Jsou určené pro řízení a regulaci dopravy na pozemních silničních komunikacích. Dopravní značky mají přesně určený tvar (trojúhelník, čtyřúhelník, kruh a další). Dopravní značky ***kruhového tvaru*** jsou značky zákazové a značky příkazové. Podle technické normy ČSN-8020 mají tyto značky průměr 500 mm, 700 mm nebo 900mm.

1. Na obrázku je znázorněna značka „*zákaz stání*“.
   1. Jde o značku příkazovou nebo zákazovou?
   2. Vypočítej, kolik cm2 plechu je potřeba na její výrobu, pokud bude mít průměr 500 mm.
   3. Jaká je délka červené „úsečky“, je-li poloměr modré kružnice o 5,5 cm menší než poloměr vnější červené kružnice? Krajní body této „úsečky“ leží na modré kružnici.
2. Prohlédni si značku na obrázku vlevo.
   1. Víš, co znamená tato značka?
   2. Jde o značku příkazovou nebo zákazovou?
   3. Vypočítej délku bílé čáry po obvodu značky, pokud je její průměr 900 mm. (Šířku čáry zanedbáme, počítáme její délku na okraji dopravní značky.)
   4. Na dětském dopravním hřišti mají zmenšené modely dopravních značek. Jaký má tato značka na hřišti průměr, je-li její obsah 112 cm2?
3. Značka na obrázku má průměr 500 mm, bílá čára má délku 46 cm a šířku 11 cm.
   1. Co tato značka znamená? Jde o značku příkazovou nebo zákazovou?
   2. Narýsuj značku v měřítku 1 : 10.
   3. O kolik cm2 plechu více bychom potřebovali na výrobu této značky s průměrem 900 mm.
4. Do dětské hry *„Křižovatky“* se připravují modrá kolečka o obvodu 8 cm.
   1. Kolik takových koleček je možno vyříznout z modrého plastového obdélníku o rozměrech 10 cm a 12 cm tak, aby byl odpad minimální?
   2. Kolik procent z modrého obdélníku bude po vyřezání koleček tvořit odpad?
   3. Nakresli si tato kolečka a dokresli tak, aby se jednalo o různé příkazové značky.
   4. Navrhni alespoň jednu příkazovou značku, která (dle tvého názoru) na našich silnicích chybí.
5. Značka „*nejvyšší povolená rychlost 20 km/h*“ na dopravním hřišti má obvod 60 cm a obsah bílé části s čísly je 217 cm2. Jaký je obsah červené část? Výsledek zaokrouhli na desetiny.

****Světelné signalizační zařízení**

Pro světelné signalizační zařízení se v obecné češtině využívá termín semafor. Semafory se používají na křižovatkách pozemních komunikací nebo tramvajových drah, v místech přechodu pro chodce nebo přejezdů pro cyklisty přes pozemní komunikaci, v zúžených místech nebo v jiných pruzích se střídavým provozem, ale i v jiných místech. Speciální signály se často používají například k výjezdu hasičských vozidel nebo k zabezpečení železničních přejezdů.

1. Obvod barevného skla, které tvoří jednotlivou barvu semaforu, je 471 mm.
   1. Jaký je průměr červeného skla? Výsledek urči v milimetrech a zaokrouhli na jedno desetinné místo.
   2. Kolik cm2 zeleného skla vidíme při pohledu na semafor? Výsledek uveď s přesností na desetiny.
2. Průměr barevného skla na dětském modelu semaforu je 5 cm. Na základě výsledků ve cvičení 6 rozhodni, v jakém poměru je oproti skutečnému semaforu dětský model semaforu vyroben. Poměr uveď v základním tvaru.
3. Na semaforu pro chodce je panáček, který zabírá asi 30% kruhové plochy, ze které je vyříznut. Jaký je obsah panáčku, je-li průměr kruhu 100 mm?
4. Narýsuj si alespoň tři semafory (stačí s dvěma barvami, tak jako pro chodce), které by pomohly „řídit“ provoz v domácnosti (místo panáčka nakresli jiné symboly). Např. obsazenost koupelny, dobu, kdy můžeš/nemůžeš být u počítače, dobu oběda, apod.