**A**

1. Na obrázku jsou dvě malé polokružnice se středy B, E a dvě velké polokružnice se středy C, D. Platí: .

F

E

D

C

B

A

Vypočítejte obvod a obsah vyšrafovaného obrazce.

1. Je dána funkce *f*: *y* = , kde . Sestrojte její graf.
2. Sestrojte graf nepřímé úměrnosti zadané následující tabulkou a zapište její kompletní zadání:

x  1 2 3 6

y 1  

1. Pět brusičů obrousí za 12 hodin 360 výrobků. Po 4 hodinách práce bylo na dílnu přeřazeno dalších 11 brusičů. Podaří se všem celkovou zakázku 360 výrobků dokončit za 6 hodin?
2. Měřítko mapy České republiky je 1 : 1 500 000. Vzdálenost z Olomouce do Prahy je zde znázorněna úsečkou délky 17 cm. Za kolik hodin a minut tuto vzdálenost ujede automobil, jehož průměrná rychlost je 60 km.h-1?

**B**

40 *mm*

100 *mm*

50 *mm*

1. Vypočítejte obvod a obsah vyšrafovaného obrazce.
2. Je dána funkce *f*: *y* = , kde . Sestrojte její graf.
3. Sestrojte graf nepřímé úměrnosti zadané následující tabulkou a zapište její kompletní zadání:

x 4 5 6

y 6 3  1 

1. Čtyři dělníci opracují za 15 hodin 180 kmenů. Po 6 hodinách práce k nim bylo přiřazeno osm stejně výkonných dělníků s úkolem pokusit se celou práci zvládnout za osmihodinovou pracovní směnu. Podařilo se jim to?
2. Na mapě zhotovené v měřítku 1 : 250 000 je cesta z A do B znázorněna úsečkou délky 5,2 cm. Za kolik hodin a minut ujde tuto vzdálenost chodec, jestliže jeho průměrná rychlost je 5 km.h-1?