



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Název projektu:

## **Poznáváme sebe a svět, chceme poznat více**

Registrační číslo projektu: CZ.1.07/1.4.00/21.2970

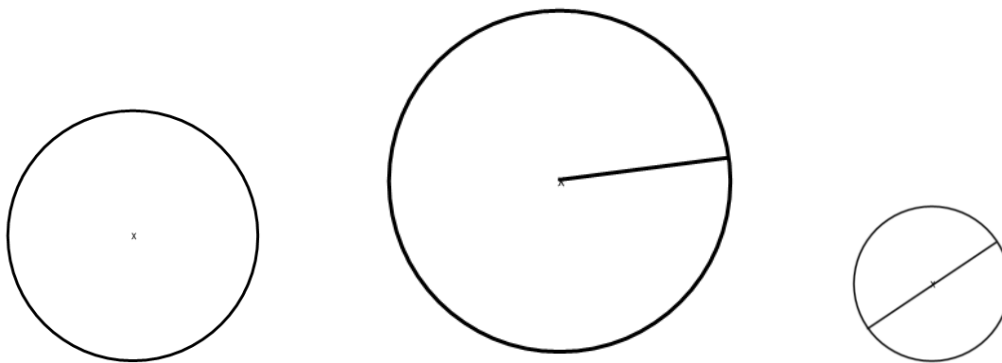
|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <b>Identifikátor materiálu</b>   | <b>IV/2-2/18</b>  |
| <b>Název klíčové aktivity</b>    | <b>Inovace a zkvalitnění výuky směřující k rozvoji matematické gramotnosti žáků základních škol</b> |
| <b>Vzdělávací oblast</b>         | <b>Matematika a její aplikace</b>   |
| <b>Vzdělávací předmět / obor</b> | <b>Matematika</b>   |
| <b>Tematický okruh</b>           | <b>Geometrie v rovině a prostoru</b>  |
| <b>Název materiálu</b>           | <b>Kružnice</b>   |
| <b>Typ interakce</b>             | <b>Aktivita</b>   |
| <b>Autor</b>                     | <b>Mgr. Malá Margita</b>  |
| <b>Jazyk</b>                     | <b>Čeština</b>  |

| <b>Název materiálu</b>                 | <b>Kružnice</b>   |
|--|---|
| <b>Typ interakce</b>                   | <b>Aktivita</b>   |
| <b>Anotace</b>                         | Materiál slouží k procvičování učiva o kružnici.<br>Žáci kružnice rýsují, doplňují popisky, opravují chyby v náčrtku, využívají znalosti o poloměru, průměru a středu úsečky, trénují odhad.<br>Součástí materiálu je řešení pro učitele. |
| <b>Očekávaný výstup</b>                | Narýsuje trojúhelník, čtverec, obdélník, kružnici.  |
| <b>Speciální vzdělávací potřeby</b>    | Žádné   |
| <b>Klíčová slova</b>                   | Kružnice, střed   |
| <b>Druh učebního materiálu</b>         | MS Word 2007  |
| <b>Stupeň základního vzdělávání</b>    | První stupeň  |
| <b>Cílová skupina</b>                  | Žák   |
| <b>Typická věková kategorie/ročník</b> | 10 – 11 let / 5.  |

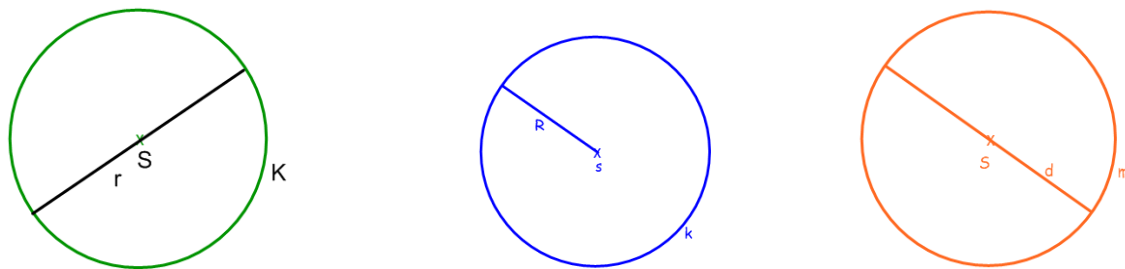
| <b>Vytvořeno dne</b> | <b>Ověřeno dne</b> | <b>Kým</b>   | <b>Třída</b> | <b>Zveřejněno dne</b> |
|----------------------|--------------------|--------------|--------------|-----------------------|
| 16. 4. 2012          | 18. 4. 2012        | Mgr. M. Malá | V. B         | 30. 4. 2012           |

Autorem materiálu a všech jeho částí, pokud není uvedeno jinak, je Mgr. Margita Malá.  
Dostupné z <http://kynsperk.cz/mestske-organizace/zakladni-skola/>, financovaného z ESF a státního rozpočtu ČR.  
Provozováno Základní školou v Kynšperku nad Ohří.

1) Doplň do náčrtků vše, co tam má být.



2) Oprav chyby:



3) Narýsuj kružnici  $p$  ( $K; r = 4 \text{ cm } 2 \text{ mm}$ ). Vyznač body  $A, B, C$ , které kružnici náleží a body  $K, L, M$ , které kružnici nenáleží.

- 4) Narýsuj úsečku  $OP$ , která měří 6 cm 8 mm. Sestroj kružnici  $f$  ( $O$ ;  $r = 4$  cm).
- Jaký poloměr může mít kružnice  $g$  se středem  $P$ , jež se nesmí ani dotknout kružnice  $f$ ?
  - Jaký poloměr může mít kružnice  $k$  se středem  $P$ , jež se dotýká kružnice  $f$ ?
  - Jaký poloměr může mít kružnice  $m$  se středem  $P$ , jež protíná kružnice  $f$ ?
- 5) Narýsuj čtverec  $ABCD$  o straně 5 cm. Sestroj jeho úhlopříčky. Průsečík úhlopříček označ  $S$ . Sestroj kružnici  $k$  ( $S$ ;  $r = |AS|$ ). Co je zajímavé na této kružnici? Kolik společných bodů má kružnice a čtverec?

- 6) Na hodinách se pohybují dvě ručičky.
- Která z nich opisuje kružnici s větším poloměrem?
  - Která ručička opíše větší počet kružnic za hodinu, za den?  
Umíš spočítat kolik?

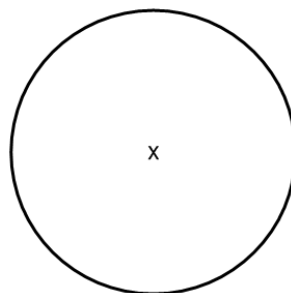
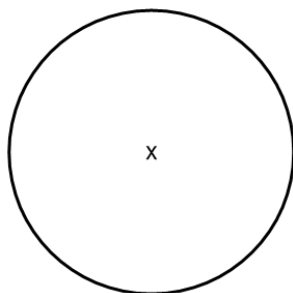
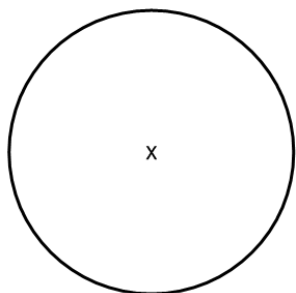


7) Rozděl kružnici na:

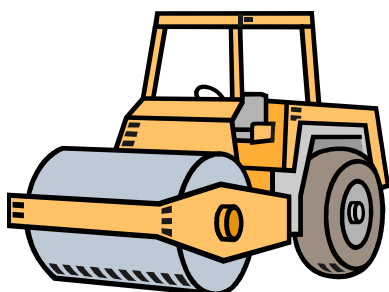
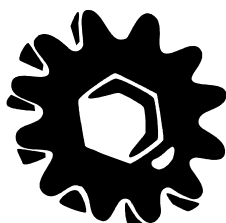
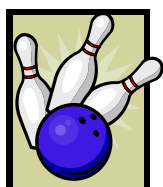
a) poloviny

b) čtvrtiny

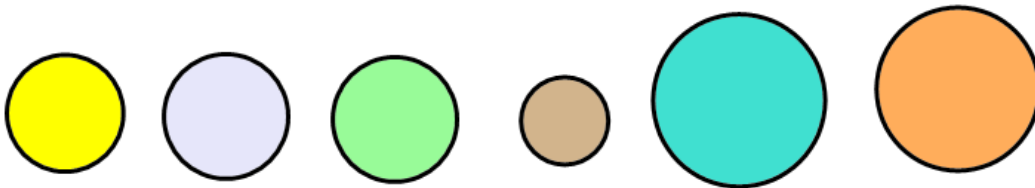
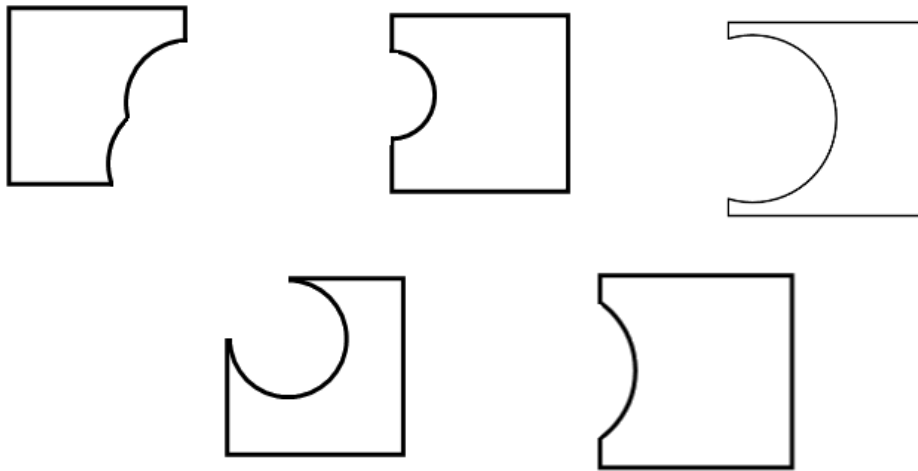
c) osminy



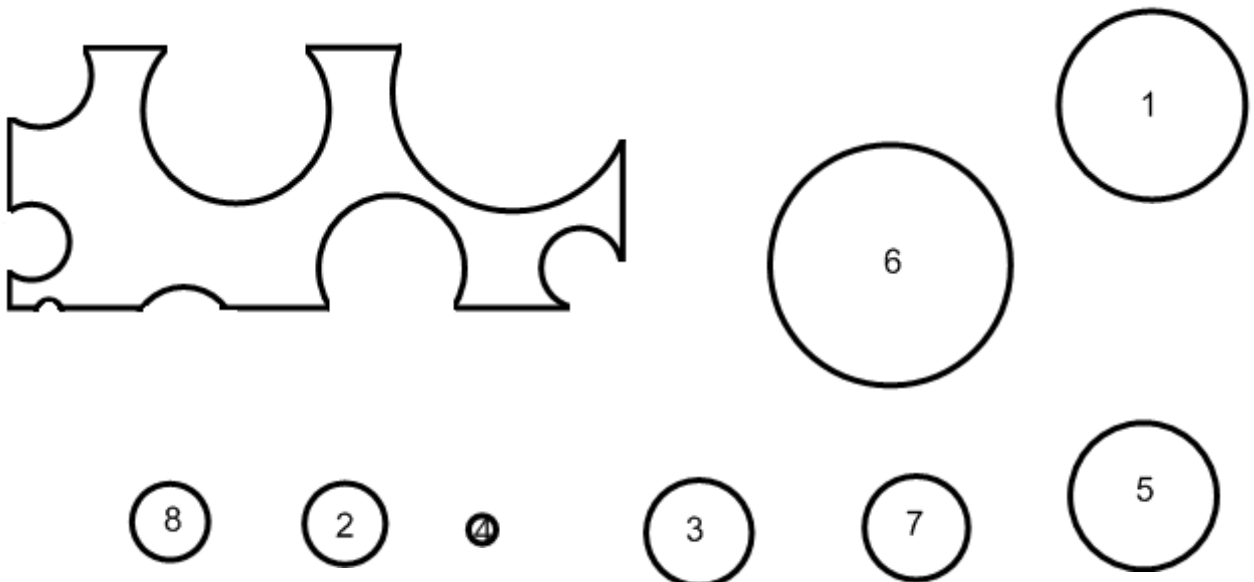
8) Barevně vyznač všechny kružnice:



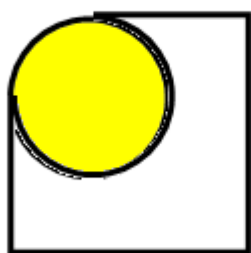
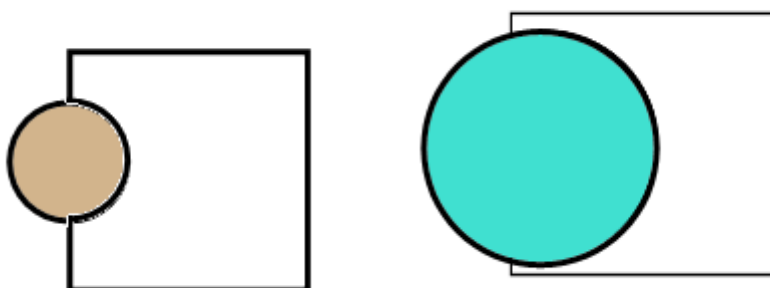
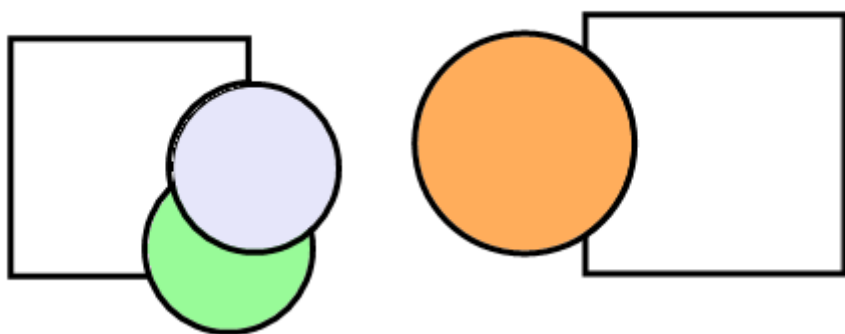
- 9) Vybarvi čtvercovou část stejnou barvou jako je kruh, který do ní zapadá.  
(Možná ti pomůže pečlivé stříhání.)



- 10) Najdi kružnici, která patří do kruhového otvoru. Do otvoru napiš číslo kružnice.



ŘEŠENÍ  
cv. 9



cv. 10

