



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Název školy		10. základní škola Plzeň, nám. Míru 6, příspěvková organizace			
Číslo projektu		CZ.1.07/1.4.00/21.1590			
Název projektu		Moderní škola pro zvyšování konkurenceschopnosti			
Číslo a název šablony klíčové aktivity		IV/2 Inovace a zkvalitnění výuky směřující k rozvoji matematické gramotnosti žáků základních škol			
Sada		VY_42_INOVACE_M.7.HAČ.45			
Název materiálu		Shodnost – Procvičování shodnosti			
Jméno vyučujícího		Mgr. Jakub Hačka			
Třída	VII. B	Předmět	matematika	Datum ověření	24. 1. 12

1) Sestrojte trojúhelník ABC, je-li dáno: $\alpha = 50^\circ$, $b = 80 \text{ mm}$, $\gamma = 70^\circ$.

Nezapomeňte na rozbor a zápis konstrukce.

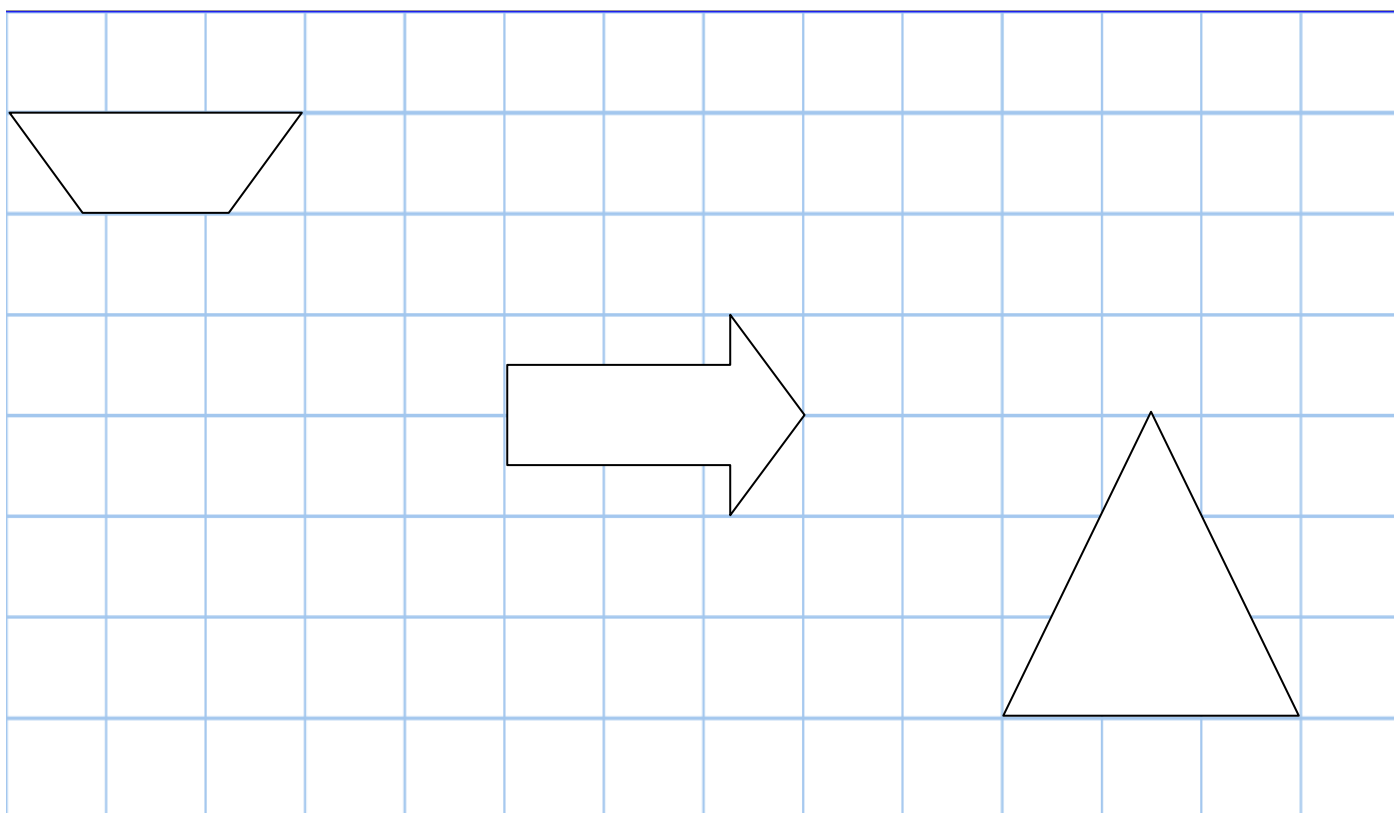
2) Rýsujte podle daného zápisu konstrukce.

1. AB ; $\leftrightarrow AB$
2. C ; $C \notin AB$
3. D ; $D \in AB$
4. m ; $m \parallel AB$; $C \in m$
5. p ; $p \perp AB$; $D \in p$
6. k ; $k(D; r = |DC|)$
7. $\triangle BCD$

3) Zamyslete se a odpovzte ANO či NE na následující tvrzení.

- a) Každé dvě úsečky jsou shodné.
- b) Každé dvě polopřímky jsou shodné.
- c) Každé dvě poloroviny jsou shodné.
- d) Každé dva kruhy jsou shodné.
- e) Každé dvě přímky jsou shodné.

4) K daným mnohoúhelníkům načrtněte mnohoúhelníky nepřímo shodné.



Metodický návod pro učitele

1) Sestrojte trojúhelník ABC, je-li dáno: $\alpha = 50^\circ$, $b = 80 \text{ mm}$, $\gamma = 70^\circ$.

Nezapomeňte na rozbor a zápis konstrukce.

ROZBOR:

Sestrojíme úsečku CA.

Bod B získáme jako průsečík ramen úhlů přilehlých k CA.

KONSTRUKCE:

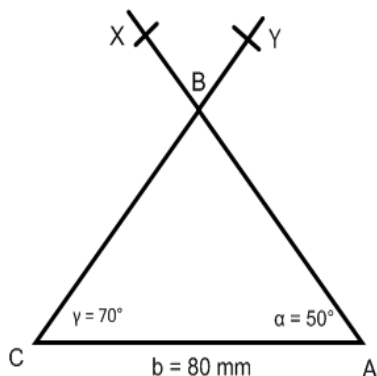
a) CA; $|CA| = 80 \text{ mm}$

b) $\angle ACY$; $|\angle ACY| = 70^\circ$

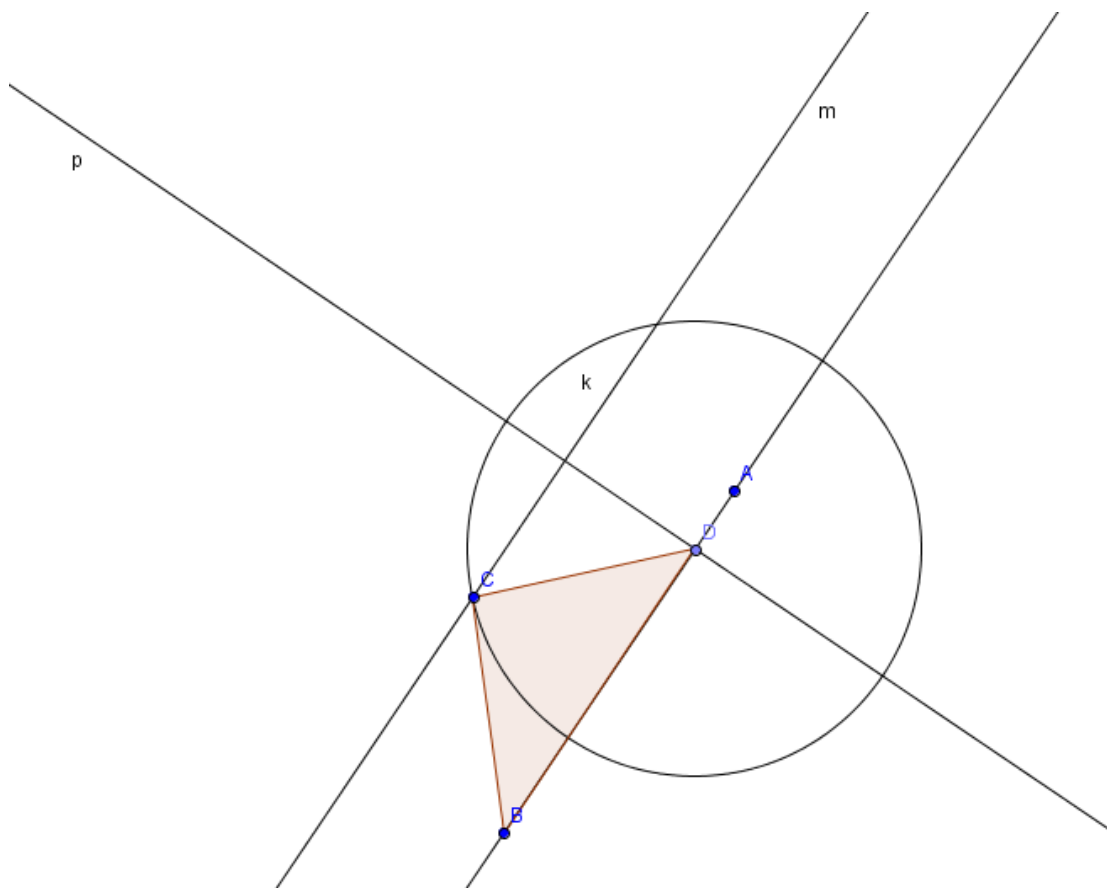
c) $\angle CAX$; $|\angle CAX| = 50^\circ$, $X \in \text{přímka } CA$

d) B; $B \in \text{přímka } CY \cap \text{přímka } AX$

e) $\triangle ABC$



2) Rýsujte podle daného zápisu konstrukce.





evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



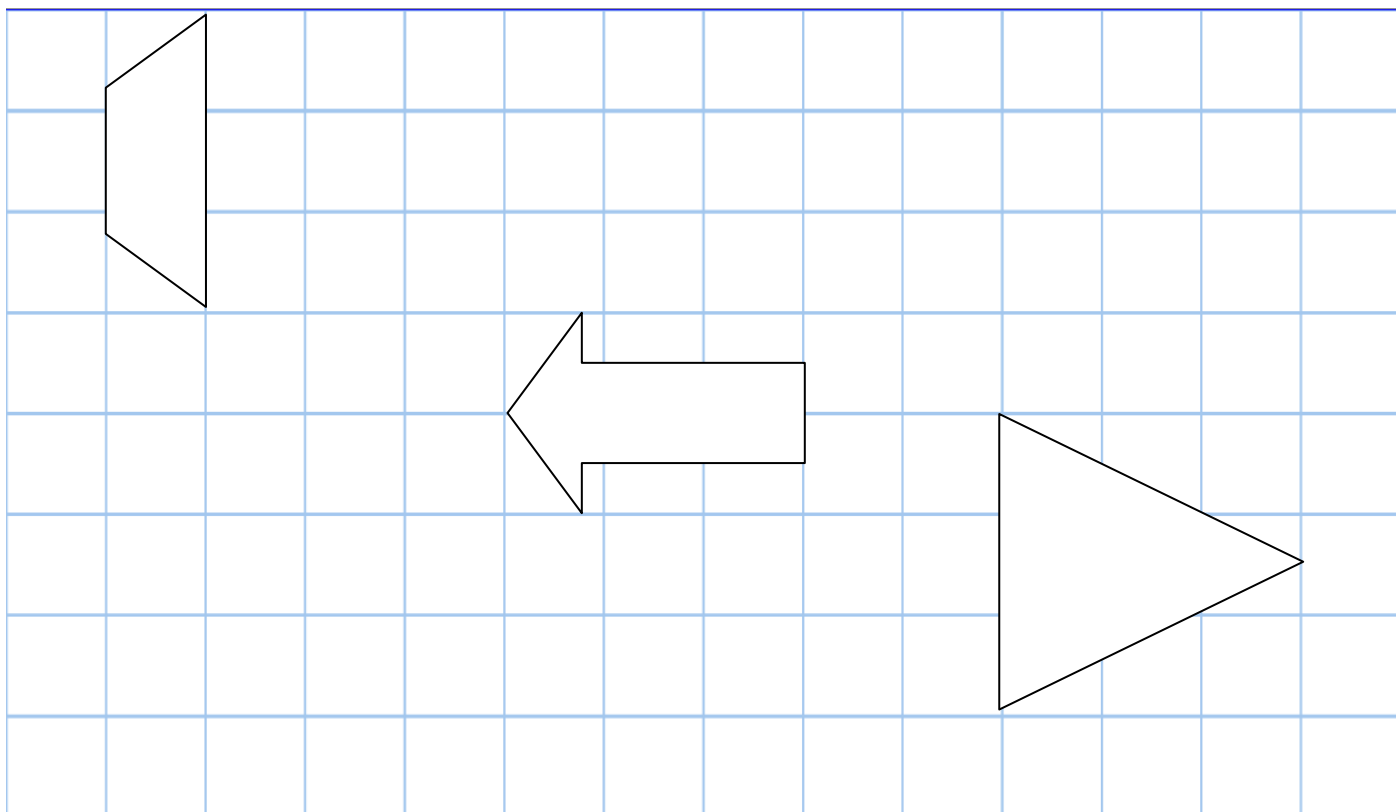
OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

3) Zamyslete se a odpovězte ANO či NE na následující tvrzení.

- | | |
|--------------------------------------|------------|
| a) Každé dvě úsečky jsou shodné. | ne |
| b) Každé dvě polopřímky jsou shodné. | ano |
| c) Každé dvě poloroviny jsou shodné. | ano |
| d) Každé dva kruhy jsou shodné. | ne |
| e) Každé dvě přímky jsou shodné. | ano |

4) K daným mnohoúhelníkům načrtněte mnohoúhelníky nepřímo shodné.



Anotace

Výukový materiál je obsahově určen k výuce tematického okruhu *Geometrie v rovině a prostoru*. Žák si procvičuje dovednosti a znalosti z celku "Shodnost, středová souměrnost". Materiál je určen k samostatnému procvičování kapitoly „Shodnost geometrických útvarů a trojúhelníků“. Materiál obsahuje čtyři různá cvičení, kde si žáci zopakují sestrojování trojúhelníků, pojmy jako přímá a nepřímá shodnost a vyzkouší si také určit pravdivosti vět.

Použitý software a literatura

Microsoft Windows 7 Home Premium

Microsoft Office 2010 Professional

Geogebra



ODVÁRKO, Oldřich a Jiří KADLEČEK. *Matematika pro 7. ročník základní školy*. 2. vyd. Praha: Prometheus, 2004, 87 s. Učebnice pro základní školy (Prometheus). ISBN 978-807-1962-861.

ODVÁRKO, Oldřich a Jiří KADLEČEK. *Pracovní sešit z matematiky pro 7. ročník základní školy*. 1. vyd. Praha: Prometheus, 1999, 180 s. Učebnice pro základní školy (Prometheus). ISBN 80-719-6162-0.

TREJBAL, Josef a Štefan FILIP. *Sbírka úloh z matematiky pro 7. ročník ZŠ*. 1. vyd. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1992, 184 s. ISBN 80-04-25671-6.

HERMAN, Jiří. *Matematika: racionální čísla, procenta*. 1. vyd. Praha: Prometheus, 1995, 166 s. Učebnice pro základní školy (Prometheus). ISBN 80-858-4949-6.

BĚLOUN, František. *Sbírka úloh z matematiky pro základní školu*. 6., přeprac. vyd. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1992, 204 s. Pomocné knihy pro žáky (SPN). ISBN 80-042-6365-8.