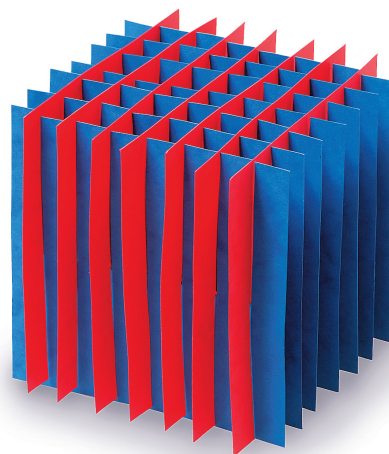


Tyto předkreslené řezy najdeš v pracovním sešitě.

MNOHOÚHELNÍKY A HRANOLY

Prohlédněte si těleso na obrázku.
Zkuste si ho vystříhnout a složit sami!
V pracovním sešitě jsou předkreslené řezy, které do sebe jen zasunete. Takový útvar připomínající krychli jste asi ještě neskládali. Tak do toho!



Vystříhněte pečlivě všech sedm bílých a sedm šedých řezů modelu tělesa. Ale pozor! Brázdu musíte prostříhnout tak, aby měla šířku 1 mm (maximálně). Těleso skládejte od středu. Do brázdy prostředního bílého řezu vložte prostřední tři šedé řezy a přidávejte střídavě bílé a šedé řezy. Postupně vytvoříte celý model tělesa.

1. Čemu říkáme čtyřúhelníky?

1.1 Na obrázku jsou narýsovány dva trojúhelníky ABC a RST . Platí, že $|BC| = |RS|$.

Přeneste trojúhelník ABC tak, aby strana RS splývala se stranou BC a bod A neležel uvnitř trojúhelníku RST .

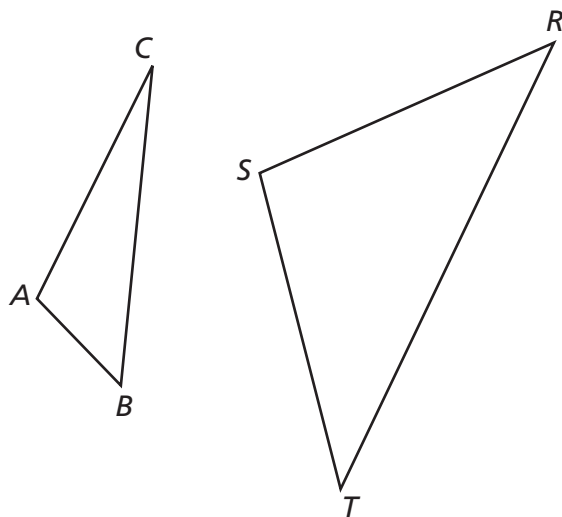
Pozorujte obrázek, který vznikl. Pojmenujte geometrický útvar $ABCT$.

Jaký je součet úhlů v trojúhelníku ABC ?

Jaký je součet úhlů v trojúhelníku RST ?

Součet úhlů v útvaru $ABCT$ je ...

Zdůvodněte. 

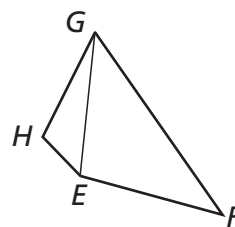


Co jsme objevili?

Když sečteme úhly v trojúhelníku HGE , dostaneme 180° .
Součet úhlů v trojúhelníku EFG je také 180° .

EFG je **trojúhelník**, má tři vrcholy, tři strany a tři vnitřní úhly.

Útvar $HEFG$ má čtyři vrcholy, čtyři strany a čtyři úhly.
Je to tedy **čtyřúhelník**!



Slovníček

Součet úhlů ve čtyřúhelníku je 360° .



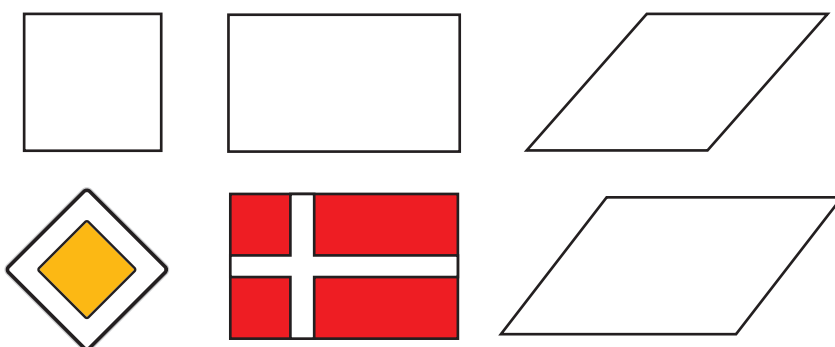
Jak vypadají čtyřúhelníky s rovnoběžnými stranami?



Budeme pozorovat takové čtyřúhelníky, jejichž každé dvě protější strany jsou rovnoběžné. Na obrázku vidíte čtyřúhelníky, které takovou vlastnost mají. První dva – čtverec a obdélník – už dobře znáte.

Kosočtverec je kosý čtverec.

Kosodélník je zkosený obdélník.

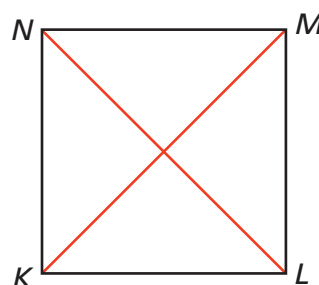


Vysvětlete rozdílný význam slov **kosý** a **kosí**.

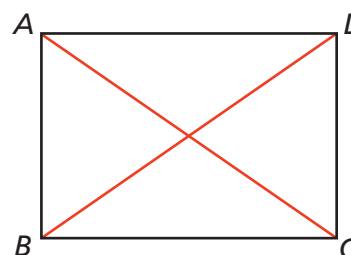
- 1.2** Na obrázku vidíte čtverec $KLMN$. Úsečky KM a LN se nazývají úhlopříčky.

Ve čtverci $KLMN$ na obrázku:

- porovnejte délky stran;
- určete velikost vnitřních úhlů;
- porovnejte velikost úhlopříček;
- zjistěte, jaký úhel svírají úhlopříčky.



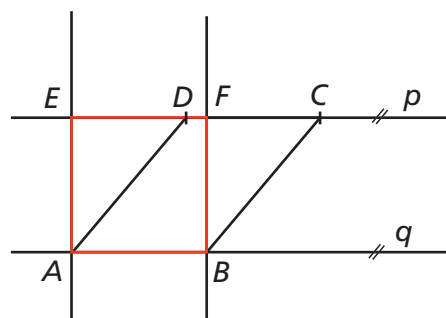
- 1.3** V obdélníku $ABCD$ na obrázku:
- porovnejte délky stran;
 - určete velikost vnitřních úhlů;
 - porovnejte velikost úhlopříček;
 - zjistěte, jaký úhel svírají úhlopříčky.



- 1.4** Jsou dány dvě rovnoběžné přímky p , q . Narýsujte čtverec $ABFE$ tak, aby jeho protější strany ležely na těchto rovnoběžkách.

Po srážce se náš čtverec zdeformoval tak, že vrcholy čtverce E a F se posunuly do bodů D a C .

Do pracovního sešitu narýsujte čtverec i kosodélník.



Co znamená tato dopravní značka?

