

1.3.15 Oblékání těles II

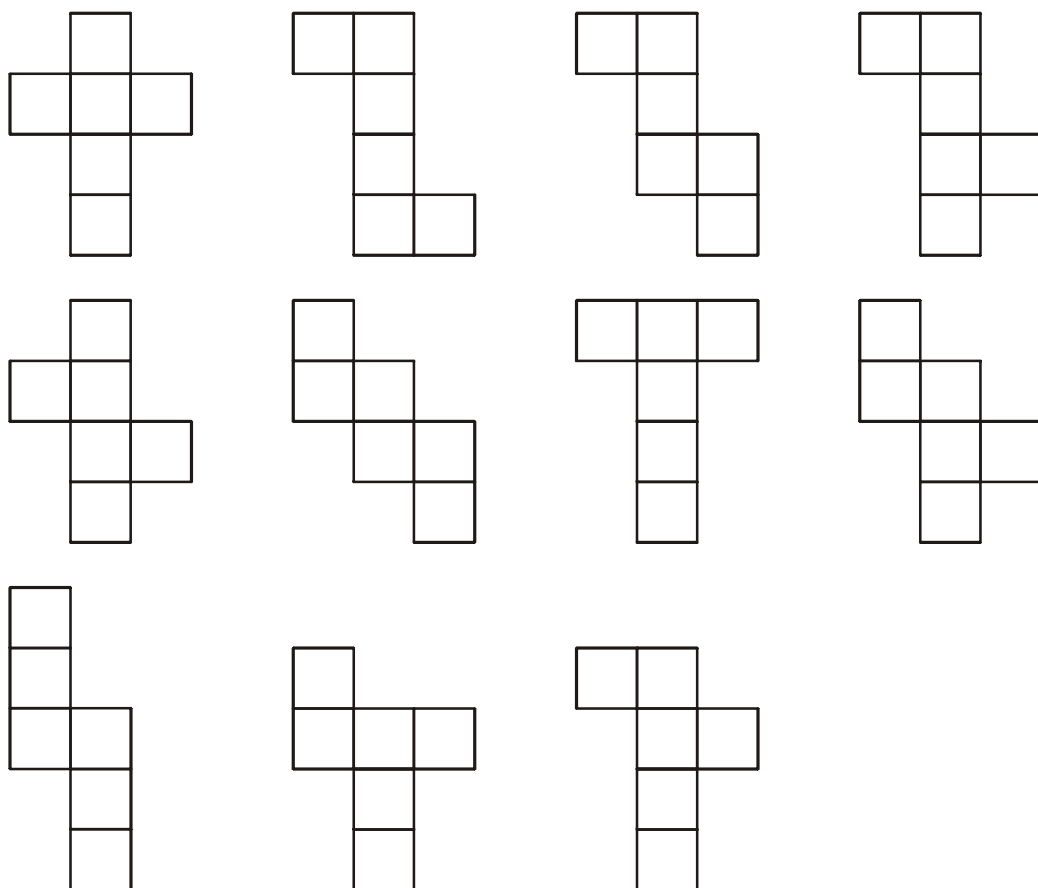
Předpoklady: 010314

Pedagogická poznámka: Dokončení přehledu sítí je možné provést jako druhé kolo soutěže z minulé hodiny. Úkoly zadávám pro skupiny po čtyřech (případně pěti). Na první úlohu dávám do každé skupiny jeden papír s vytištěnými sítěmi, na kterém má každá skupina odevzdat řešení. Dopředu upozorňuji na bodování (správná síť 1 bod, špatná síť dva body dolů), čas hraje roli pouze v případě rovnosti bodů. Odevzdané papíry rozdám jiným skupinám, které řešení s pomocí výsledků na plátně zkontrolují.

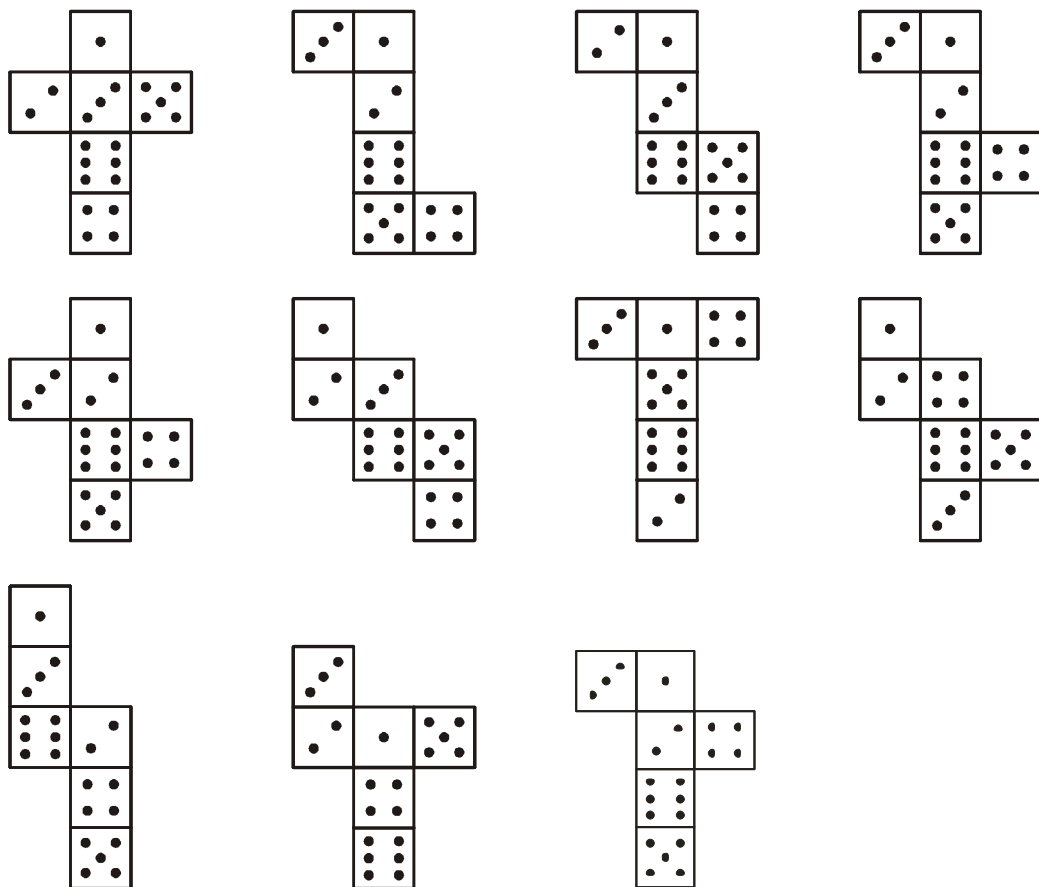
Na druhý příklad rozdávám do každé skupiny pět papíru se sítěmi. Na jednom z nich musí skupina odevzdat řešení. Tyto papíry kontroluji doma.

Organizace skupin je zcela v jejich kompetenci. Řešení prvního příkladu trvá maximálně 10 minut. Druhá úloha je delší, většina skupin potřebovala okolo 20 minut.

Přehled sítí krychle

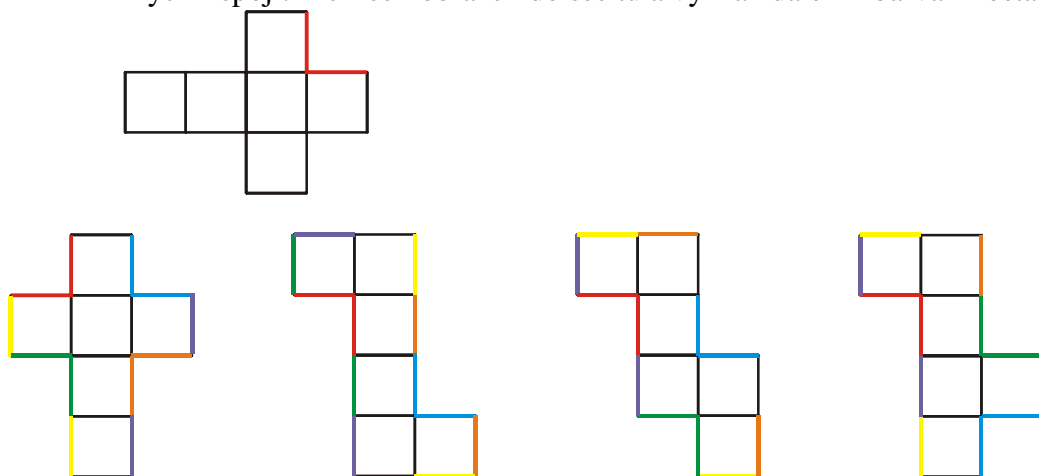


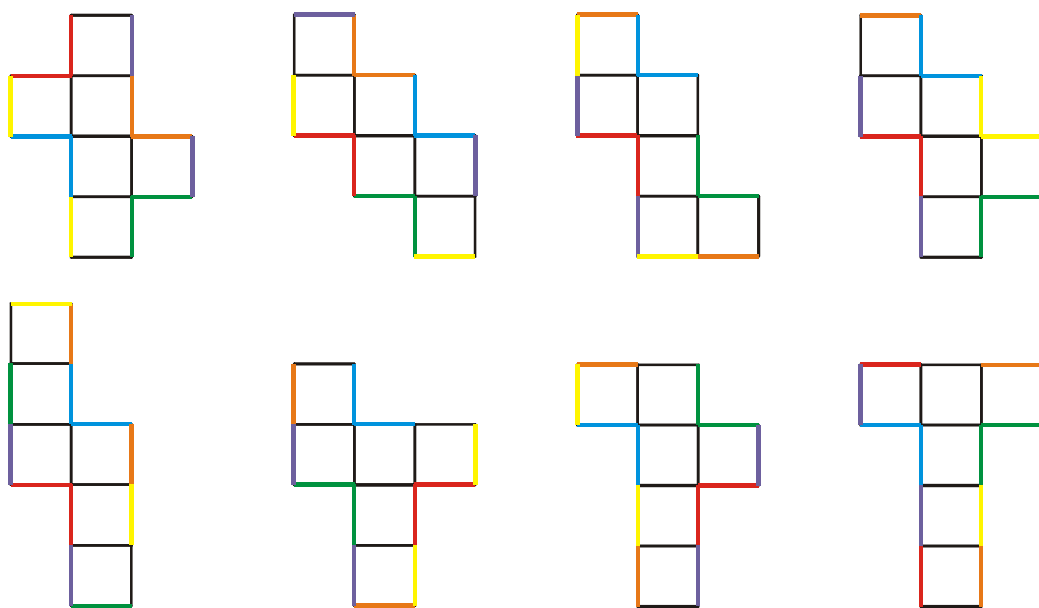
Př. 1: Hrací kostka je označena tak, aby se součet ok na dvou protějších stranách vždy rovnal sedmi. Nakresli různé sítě krychle a vyznač na ně oka tak, aby krychle složená ze sítě splňovala podmínky pro hrací kostku.



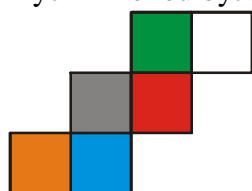
Pedagogická poznámka: Uvedené řešení není jediné, u každé sítě je možné umístit tečky i jinak. Stejně musí zůstat pouze dvojice stěn, které budou po složení protilehlé.

Př. 2: Na síti krychle jsou červenou barvou vyznačeny hrany, které se po navlečení na krychli spojí. Překresli obrázek do sešitu a vyznač dalšími barvami ostatní spoje.

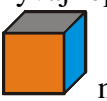
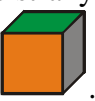




Př. 3: Na obrázku je nakreslena síť krychle s barevnými stěnami. Které z následujících krychlí mohou být sestaveny s této sítě?



Krychle není pokryta zadanou sítí, modrý a zelený čtverec pokrývají opačné strany.

Správné varianty:  nebo .


Krychle je pokryta zadanou sítí.


Krychle je pokryta zadanou sítí.

Krychle není pokryta zadanou sítí.

Správné varianty:  nebo .


Krychle není pokryta zadanou sítí, šedý a bílý čtverec pokrývají opačné strany.

Správné varianty:  nebo  s.


Krychle není pokryta zadanou sítí, modrý a zelený čtverec pokrývají opačné strany.

Správné varianty:  nebo .

Shrnutí: