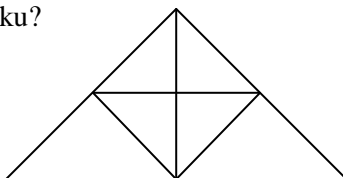


# PYTHAGORIÁDA 2007/2008

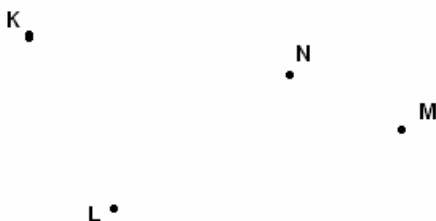
## 6. ročník (1. ročník osmiletého gymnázia) - školní kolo

1. Doplňte desetinné čárky tak, aby platila rovnost.  
 $656 + 15,54 = 221$

2. Kolik trojúhelníků je na obrázku?

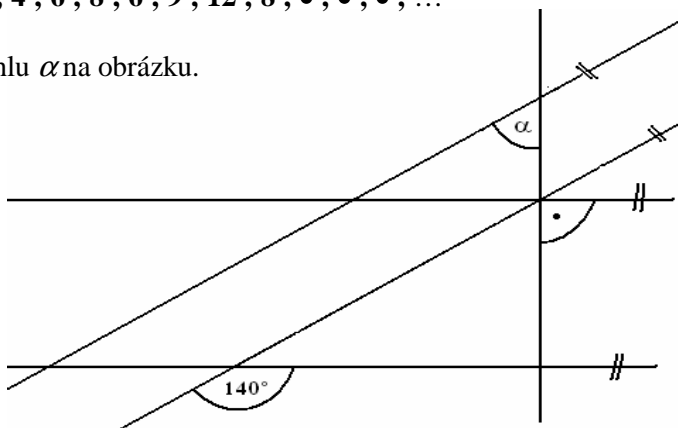


3. Petře je 6 let a je vysoká 120 cm. Jak bude vysoká, až jí bude 9 let?
4. Které dvě z polopřímek  $KL$ ,  $LM$ ,  $NL$  a  $MN$  určených body  $K$ ,  $L$ ,  $M$ ,  $N$  nemají společný žádný bod?



5. Doplňte další tři členy řady tvořené podle určitého pravidla.  
 $2; 3; 4; 4; 6; 8; 6; 9; 12; 8; \bullet; \bullet; \bullet; \dots$

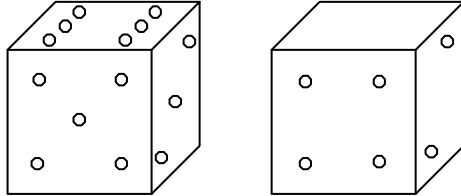
6. Určete velikost úhlu  $\alpha$  na obrázku.



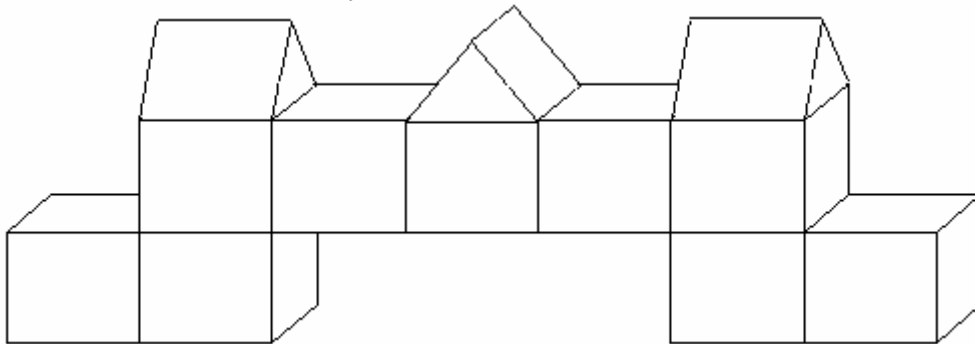
7. Míle je 7 let a její mamince je 5x více. Kolik let bude mamince, až bude Míle 18 let?
8. Doplňte prázdná políčka ve čtverci tak, aby součty v řádcích, sloupcích i na každé úhlopříčce byly 1,5.

0,6		0,2
	0,3	

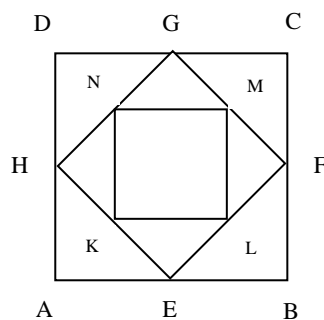
9. Strany obdélníku, které byly změřeny s přesností na desetiny centimetru, měly po zaokrouhlení délky 5 cm, a 8 cm. Jaký největší obsah může mít tento obdélník? (Výsledek vyjádřete v  $\text{cm}^2$  a zaokrouhlete na celé číslo.)
10. Na obou obrázcích je stejná hrací kostka. Doplňte na druhém obrázku počet ok na horní stěně této hrací kostky. (Platí, že součet ok na protilehlých stranách hrací kostky je vždy 7.)



11. Číslo 34 je právě o tolik větší než 27, o kolik je menší než hledané číslo. Určete toto číslo.
12. Nakreslete, co uvidíte, když se na toto těleso díváte shora.



13. Na první výrobní lince se vyrobí za 3 hodiny 42 výrobků, na druhé lince za stejnou dobu o 6 stejných výrobků více. Za jak dlouho se vyrobí na obou linkách dohromady 195 těchto výrobků?
14. Čtverec  $KLMN$  má obvod 16 cm. Vypočítejte obsah čtverce  $ABCD$ . (Body  $E, F, G, H$  jsou středy stran čtverce  $ABCD$  a body  $K, L, M, N$  jsou středy stran čtverce  $EFGH$ .)



15. Na dvou parkovištích v sídlišti bylo ráno celkem 77 aut. Když dopoledne 15 aut přeparkovalo z prvního parkoviště na druhé a z druhého parkoviště 11 aut odjelo, zůstalo na prvním parkovišti 2x více aut než na druhém. Kolik aut bylo ráno na každém parkovišti, jestliže během dopoledne nepřišlo žádné nové auto ani na jedno toto parkoviště?