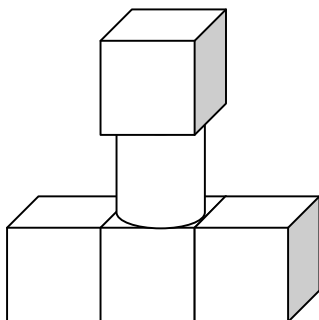
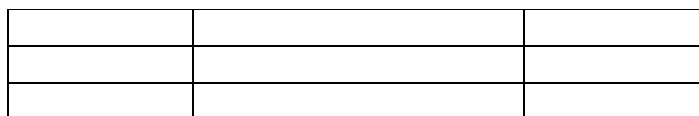


PYTHAGORIÁDA 2004/2005
6. ročník školní kolo

1. Auto, které jede rychlostí 90 km/h, přejede most za 14 sekund. Jak dlouhý je tento most?
2. Těleso na obrázku je složeno z dílů dětské stavebnice. Nakreslete co uvidíte, když se na toto těleso podíváte shora.



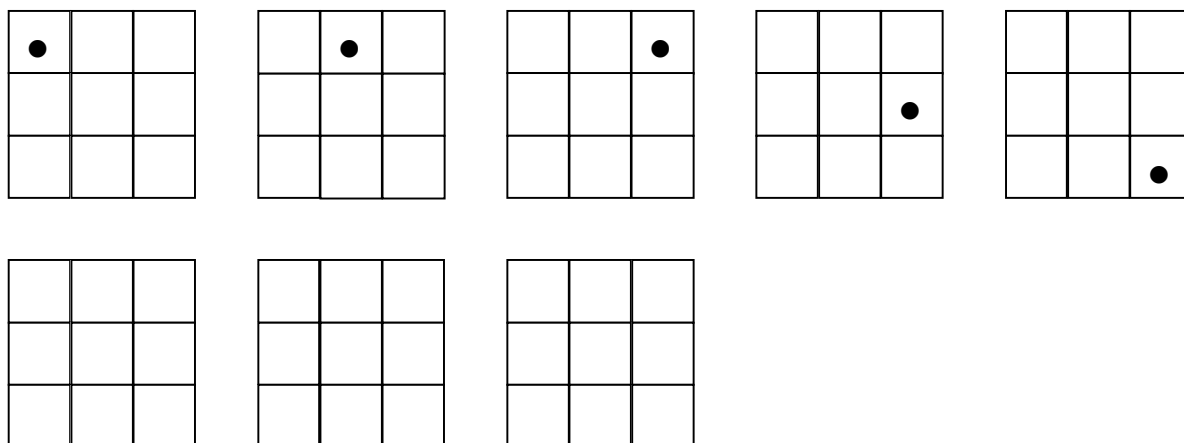
3. Z číslic 1 až 6 vytvořte dvě trojčíferná čísla taková, aby jejich rozdíl byl co největší.
4. Kolik obdélníků je na obrázku?



5. Místo hvězdiček doplňte do rozdílu správné číslice

$$\begin{array}{r} * 3 5 0 * \\ - 3 * 9 * 5 \\ \hline 1 8 * 1 2 \end{array}$$

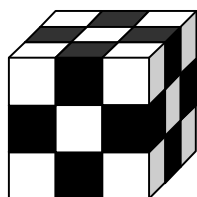
6. Doplňte poslední tři obrázky tak, aby všechny obrázky tvořily řadu tvořenou podle určitého pravidla.



7. Doplňte znaky početních operací, popř. závorčky tak, aby platila rovnost

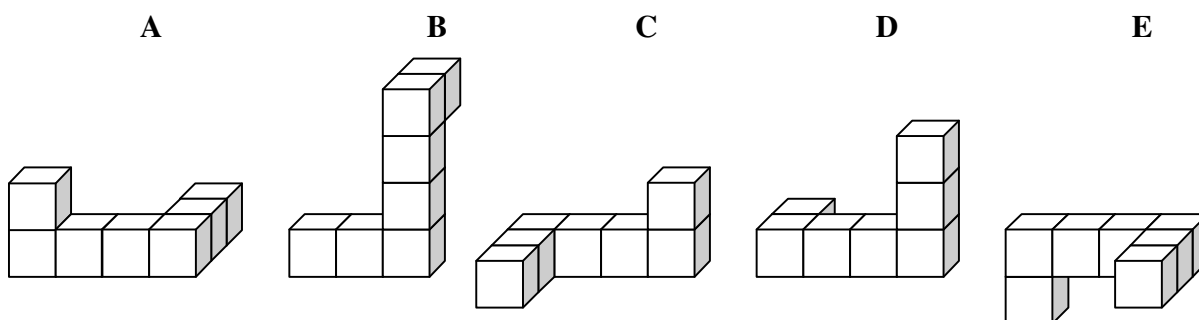
$$4 \ 4 \ 4 \ 4 \ 4 = 2$$

8. Krychle na obrázku je složena z bílých a černých krychliček tak, že žádné dvě stejnobarevné krychličky nemají společnou stěnu. Kolik bílých a kolik černých krychliček je třeba k sestavení této krychle?



9. V hotelu je 136 pokojů. Kolik číslic budete potřebovat k očíslování všech jejich dveří, jestliže čísla jednotlivých pokojů jsou sestavena z jednotlivých číslic?

10. Který z obrázků znázorňuje pohled na jiné těleso než ostatní čtyři?



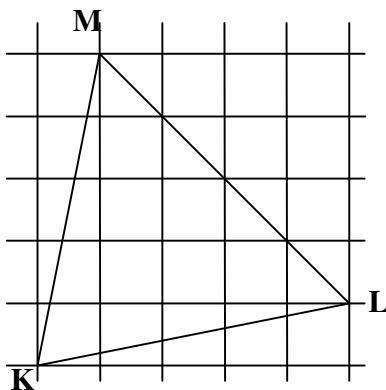
11. Nahradte písmena číslicemi tak, aby zapsaná rovnost byla správná. Stejná písmena znamenají stejné číslice, různá písmena různé číslice.

$$HA + HA + HA + HA + HA = BA$$

12. Body **A**, **B**, **C**, **D**, **E** leží v přímce. Délka úsečky **AB** je 5 cm, úsečky **BC** je 3 cm a **CD** je 9 cm. Vypočítejte délku úsečky **AD**.

13. Podél rovného úseku silnice je zasazeno 30 topolů. Jakou vzdálenost uběhl Mirek po tomto úseku silnice od prvního k poslednímu topolu, jestliže vzdálenost mezi jednotlivými topoly je 5 metrů?

14. Vypočítejte obsah trojúhelníku **KLM**, jestliže čtverce čtvercové sítě mají stranu dlouhou 2 cm.



15. Janě je 7 let, mamince je 5krát více. Kolik let bude Janě, až její maminka bude 2krát starší, než je nyní?