GYMNAZION 2019/2020

6, 7. třída, prima, sekunda, 1. kolo

1. Kanoisté pádlují na řece proti jejímu proudu. Po každých 10 minutách vždy 5 minut odpočívají. Za jak dlouho zdolají trať 700 metrů proti proudu řeky, když za 10 minut zdolají 200 m a 5 minut odpočinku je vrátí o 40 metrů zpět. (5b)

2. Od rohu stavení k rohu stodoly vede plot. Je tvořen stejně širokými latěmi a mezi latěmi jsou pokaždé stejné mezery. Stejný rozměr jako mezery mezi latěmi mají i mezery na koncích plotu mezi posledními latěmi a rohy budov. Šířka latěk je 32 cm, šířka mezer 11 cm, vzdálenost rohů budov je 16 – 17 m. Urči počet latěk plotu. Urči všechny možnosti. (5b)

3. Pavel řeší číselný rébus, kde A a B značí číslici. Jaké číslice představují A a B, platí-li:

$$\begin{array}{r} 11A \\ 1A1 \\ \underline{A11} \\ 1\,11B \end{array}$$

(3b)

4. Vendův dědeček chová krásné zdravé králíky a slepice. Venda si všiml, že počet králičích nožiček je trojnásobkem počtu slepičích zobáčků. V kurníku našel děda 8 vajec a zaradoval se: “Tak dneska snesla vajíčko každá!“ Kolik má děda králíků? (2b)

5. Čtyři bratři navštívili v Turecku restauraci. Protože neuměli žádný cizí jazyk, objednávali si jen tak od oka. Víťa si objednal much a kali a donesli mu polévku a koláče. David si objednal amali, much a ali a přinesli mu polévku, makarony a hovězí maso. Pavel si objednal ali a puri a dostal brambory a hovězí maso. Honza si objednal ali, kali a amali. Co obědval? (3b)

6. Rodiny čtyř spolužáků uvažovali o dovolené ve čtyřech turistických oblastech. Oblasti byly Krkonoše, Jeseníky, Tatry a rakouské Alpy. Žádné dvě rodiny nechtěly jet do stejné destinace. Dvořákovi trvali na zahraniční dovolené. Kolik možností výběru bylo pro všechny rodiny? (4b)

Nezapomeňte, že své řešení musíte zapsat, vysvětlit nebo zdůvodnit. Pokud uvedete jen výsledek, bude úloha hodnocena pouze 1 bodem. Celkem můžete získat 22 bodů.

Hodně dobrých nápadů a vytrvalosti při řešení úloh vám přeje

Jarmila Sikorová.