

Jméno a příjmení: _____

Škola: _____

A Okresní kolo matematické soutěže žáků 5. tříd

11. 4. 2017

Body celkem:

Zadání:	Řešení:	Body:
<p>1, Poutník se vydal se svým psem přes vyprahlou krajinu. Z plné láhve vypil první den $\frac{1}{3}$ vody. Z toho, co zbylo, měl jeho pes $\frac{1}{2}$. Na druhý den poutník spotřeboval $\frac{1}{4}$ zbytku. Stejný díl vypil i pes. Jaký díl z celkového objemu láhve oběma poutníkům zbyl na třetí den? (Řešení můžeš provést například grafickým znázorněním.)</p>		
<p>2, Opičák Max umí počítat. Výsledek dává najevo ranami na buben. Cvičitel ukázal Maxovi i publiku dvě čísla a postupně mezi ně vkládal znaménka „ +, -, ., :“. Max všechny úlohy bravurně zvládl a do bubnu bouchnul nejdříve 5krát, potom 3krát, na násobení reagoval čtyřmi ranami a na dělení také čtyřmi ranami. Která čísla mu cvičitel ukázal?</p>		
<p>3, Čtyři sourozenci, Alena, Pavlík, Helenka a Jiřík, mají různé tělesné výšky. Seřaď sourozence podle velikosti od největšího po nejmenšího, když víš, že: Pavlík je menší než obě holčičky. Nejvyšší z nich není Helenka. Helenka je vyšší než Alenka.</p>		
<p>4, Na Velikonoce zdobila Jana vajíčka. Na misce měla 7 žlutých a 5 zelených vajíček. Na Velikonoční pondělí přišlo šest koledníků a každý dostal jedno vajíčko. a, Mohlo zůstat na misce alespoň jedno žluté vajíčko? b, Muselo zůstat na misce alespoň jedno zelené vajíčko? (Sestav tabulku všech možností, jaká vajíčka Jana mohla dát koledníkům.)</p>		
<p>5, Pan Červený má zahradu ve tvaru obdélníku, jejíž délka je 16 m a šířka je o 11 m kratší než délka. Pan Žlutý má zahradu tvaru čtverce se stranou délky 10 m. Který z pánů potřebuje na oplocení svojí zahrady více pletiva a o kolik metrů?</p>		

<p>6, Na drátě sedí 13 vlaštovek v pravidelných vzdálenostech od sebe. Vzdálenost první a poslední vlaštovky je 480 cm.</p> <p>a, Jaká je vzdálenost sousedních vlaštovek?</p> <p>b, Jak jsou od sebe vzdáleny pátá a poslední vlaštovka?</p> <p>c, Kolik by na drátě sedělo vlaštovek, kdyby si mezi každé dvě již sedící sedly další 3 vlaštovky?</p> <p>d, Jaká by mezi nimi byla mezera?</p>											
<p>7, Červená karkulka slíbila svoji babičce, že k ní přijede na oběd na kole přesně ve 12.00 hodin. Z domova vyjela v půl jedenácté. Po 25 minutách jízdy potkala vlka, s ním se zastavila a čtvrt hodiny si spolu povídali. Potom Karkulka jela 12 minut do obchodu, kde 5 minut vybírala pro babičku bábovku. Potom jí cesta trvala ještě půl hodiny, než dojela k babičce. Přijela přesně? Pokud ne, urči, o kolik minut přijela dříve nebo později, než babičce slíbila.</p>											
<p>8, Číselná řada vznikla podle určitého pravidla. Najdi toto pravidlo a urči dvě chybějící čísla v číselné řadě:</p> <p>a, 1, 2, 4, 7, ?, ?, 22, 29</p> <p>b, 50, 15, 49, 14, 48, 13, ?, ?</p> <p>c, 1, 4, ?, 16, 25, 36, ?, 64</p>											
<p>9, Je dáno šesticiferné číslo 421 758. Odstraň z tohoto čísla právě tři číslice tak, aby vzniklo:</p> <p>a, co největší číslo,</p> <p>b, co nejmenší číslo,</p> <p>c, co nejmenší liché číslo.</p> <p>(Pozor: Číslice smíš pouze odstraňovat, ale nesmíš je přemísťovat!)</p>											
<p>10, Magický čtverec je takový čtverec, ve kterém je součet čísel v každém řádku, v každém sloupci i v obou úhlopříčkách stejný. Urči daný součet a doplň zbylých 5 čísel ve čtverci tak, aby byl magický.</p> <table border="1" data-bbox="288 1850 443 1966" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td></td> <td></td> <td>4</td> </tr> <tr> <td></td> <td>10</td> <td></td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>3</td> <td></td> </tr> </table>			4		10		16	3			
		4									
	10										
16	3										