

Evidenční číslo přihlášky:

Body:

Kontrola:

KVANTITATIVNÍ ČÁST PŘIJÍMACÍ ZKOUŠKY DO PRIMY GJK 1. KOLO - TERMÍN 16. 4. 2019

Úloha 1 (4b.)

Petra nakoupila 4 kg pomerančů a 5 kg citrónů. Jeden kilogram pomerančů stál 17 Kč. Platila dvousetkorunovou bankovkou a vrátili jí 27 Kč. Odpověz na následující otázky. **Uveď postup řešení, nikoliv pouze výsledky.**

Kolik korun zaplatila Petra celkem za pomeranče? _____

Kolik korun zaplatila Petra celkem za citróny? _____

Kolik korun stál 1 kg citrónů? _____

0 / 1 / 2 / 3 / 4 body

Úloha 2 (5b.)

Otec dal na Nový rok každému ze svých synů tolik zlatých mincí, kolik bylo každému z nich let. Dohromady dostali 24 mincí. Přitom ale vyslovil toto přání: „Nejmladší z vás ať si nechá polovinu mincí, které ode mne dostal, a druhou polovinu ať rozdělí stejným dílem mezi oba své bratry. Potom ať si prostřední syn ponechá polovinu mincí, které bude mít po prvním dělení, a zbytek ať rozdělí svým bratrům. Nakonec ať udělá totéž i nejstarší.“ Když dělení skončilo, každý ze tří synů měl stejný počet mincí.

Uveď postup řešení, nikoliv pouze výsledky.

Urči:

Kolik mincí měl na konci dělení každý ze synů? _____

Kolik mincí měl nejstarší syn před posledním dělením? _____

Dále vyplň tabulku udávající počty mincí po postupných děleních.

	nejstarší syn	prostřední syn	nejmladší syn
na začátku			
po 1. dělení			
po 2. dělení			
po 3. dělení (na konci)			

Napiš, kolik bylo jednotlivým synům let: _____, _____, _____

0 / 1 / 2 / 3 / 4 / 5 body

Úloha 3 (2b.)

Kolikrát se v první stovece přirozených čísel (v řadě čísel 1, 2, 3, ... 100) vyskytuje číslice 5?

0 / 2 body

Úloha 4 (2b.)

Doplň **jednu dvojici** kulatých závorek do chybného zápisu tak, aby vznikla pravdivá rovnost.

$$2 \cdot 5 + 40 - 15 : 6 = 10$$

0 / 2 body

Úloha 5 (5b.)

Následující tabulka VZOR je vyplněna tak, že v každém jejím bílém políčku je součin příslušných čísel z šedých políček.

VZOR	4	5
12	48	60
3	12	$3 \cdot 5 = 15$

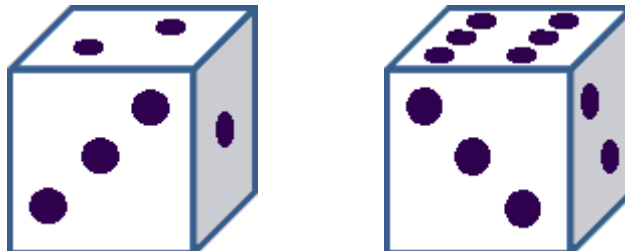
Doplň do prázdných šedých i bílých políček následující tabulky čísla pomocí stejného pravidla jak je uvedeno ve vzoru. (V každém jejím bílém políčku je součin příslušných čísel z šedých políček.)

	10	2	
		15	
	30		72

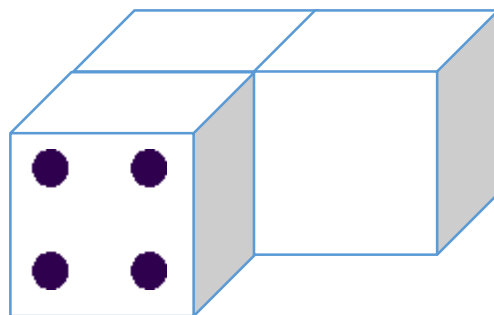
0 / 0,5 / 1 / 1,5 / 2 / 2,5 / 3 / 3,5 / 4 / 4,5 / 5 body

Úloha 6 (4b.)

Standardní hrací kostka má šest stěn, součet počtu ok na každých dvou protilehlých stěnách je sedm. Vzájemné uspořádání stěn je pro ilustraci na následujících obrázcích:



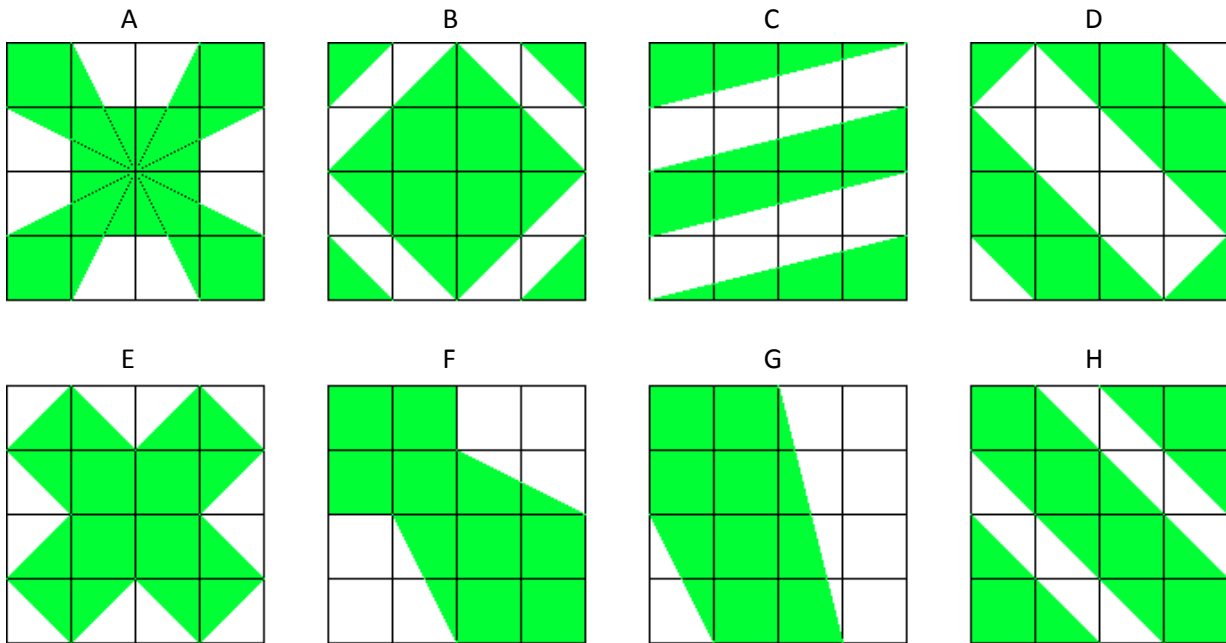
Ignác skládal **tři kostky** k sobě **stěnami se stejným počtem ok**. Nakonec měl **na třech vrchních stěnách součet ok 12** a přitom na každé vrchní stěně jiný počet ok. Dokresli oka na všechny viditelné stěny. Uveď jedno řešení.



0 / 1 / 2 / 3 / 4 body

Úloha 7 (3b.)

Na obrázku je osm čtverců označených A až H.



Rozhodni, ve kterém čtverci je **největší část vybarvená**: _____

Rozhodni, ve kterém čtverci je **nejmenší část vybarvená**: _____

0 / 1 / 3 body