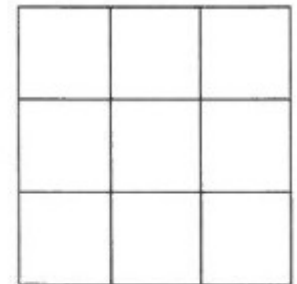


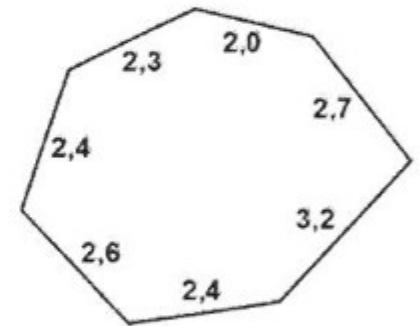
Pythagoriáda Z5, R-38-Š, 2014/15

1. Vyškrtněte ze sedmiciferného čísla 4 713 268 tři číslice tak, abyste dostali co největší číslo.
2. Turistického výletu se zúčastnilo 85 osob. Žen a dětí bylo dohromady 43, dospělých celkem 70. Kolik bylo na výletě mužů, kolik žen a kolik dětí?
3. Když k rozdílu čísel 1 704 a 654 přičtete rozdíl čísel 14 920 a 14 042, dostaneme rok, ve kterém byla vynalezena televize. Kolik let už znají lidé televizi?
4. Do čtverců na obrázku запиšte všechna jednociferná přirozená čísla tak, aby součet čísel v každé řadě, v každém sloupci i ve směru úhlopříček (z rohu do rohu) byl 15. Najděte alespoň 1 řešení.
5. Vypočtete obvod obdélníku o obsahu 27 cm^2 , jehož jedna strana je třikrát delší než druhá.



Pythagoriáda Z5, R-38-Š, 2014/15

- Vitamínový nápoj ve sklenici stojí 2 eura. Nápoj je o 1 euro dražší než sklenice. Kolik euro stojí nápoj a kolik sklenice?
- Na perském trhu se běžně místo peněz platí různými předměty nebo zvířaty. Minulé úterý platilo, že 5 granátových jablek má stejnou hodnotu jako 1 kuře a 6 kuřat má stejnou hodnotu jako jedna koza. Jeden z trhovců měl na prodej 1 kozu a 4 kuřata. Kolik za ně mohl dostat granátových jablek?
- Vypočtete obsah čtverce, který má stejný obvod jako sedmiúhelník na obrázku a výsledek zaokrouhlete na celé cm^2 . (Rozměry jsou v cm.)
- Detektiv Babočka vyslychal pana Nováka, který mu ohlásil vloupání do bytu a odcizení vzácné známky. Vypověděl, že si známku uschoval do sbírky úloh z matematiky mezi stránky 37 a 38. Proč mu detektiv Babočka nevěřil?
- Trubku o délce 6 m rozdělíme čtyřmi řezy na stejné části. Kolik centimetrů měří každá část?



Pythagoriáda Z5, R-38-Š, 2014/15

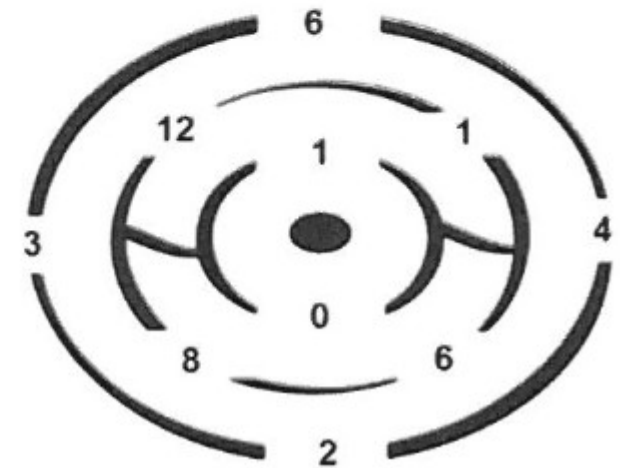
11. Z přízemí do 1. patra vede 22 schodů. Schod je vysoký 15 cm, strop je 40 cm silný. Jak vysoké jsou místnosti v přízemí?
12. Napište číslo 868 pomocí sedmi sedmiček. Smíte použít jen sčítání.
13. Spolek ochránců zvířat získal 14 400 Kč. Zakoupil za ně krmivo ve stejných bednách, které rozdělil mezi 3 útulky pro opuštěné kočky. První útulek dostal 3 bedny v celkové ceně 3 600 Kč, druhý útulek dostal 5 beden. Kolik beden krmiva dostal třetí útulek?
14. Určete tři po sobě jdoucí přirozená čísla, jejichž součet je 120.
15. Rozdělte přímkou hodinový číselník na dvě části tak, aby součet čísel v obou částech byl stejný.



Pythagoriáda Z5, R-38-O, 2014/15

1. Tři blechy skákaly po číselné ose. Když byly unavené, sedly si. První blecha si sedla na číslo 48 a druhá blecha na číslo 12. Třetí blecha si sedla doprostřed mezi ně. Na které číslo si sedla?
2. Kolik je třetina z poloviny čísla 120?

3. Na obrázku je labyrint. Každý otvor v labyrintu je označen číslem. Součin čísel zapsaných v otvorech, kterými projdeš, musí být 24. Vyznač cestu do středu labyrintu.



Pythagoriáda Z5, R-38-O, 2014/15

4. Dvojčata a trojčata (celkem pět dětí) budou mít za rok dohromady 50 let. Přitom jsou trojčata o 5 let starší než dvojčata. Kolik let je letos dvojčatům?
5. Adélka, Barča, Cilka a Danka bydlí v jednom čtyřpodlažním domě, ale každá v jiném patře. Ve kterém patře bydlí Adélka, jestliže:
- Adélka bydlí mezi Cilkou a Dankou
 - Barča bydlí nad Adélkou
 - Danka bydlí nad Barčou
 - Cilka bydlí pod Dankou
6. Kamarádi Radek a Martin sbírají autíčka. Martin má o 7 autíček víc než Radek a tak Radkovi 5 autíček daruje. Kdo z nich pak bude mít více autíček a o kolik?

Pythagoriáda Z5, R-38-O, 2014/15

7. Na výstavě tulipánů se prodávaly cibulky dvou druhů. Prodalo se celkem 33 cibulek jednoduchých tulipánů a 39 cibulek papouškovitých tulipánů. Kolik osob bylo na výstavě, jestliže víme, že každý návštěvník si koupil aspoň jednu cibulku a 14 osob si koupilo cibulky obou druhů?
8. Kolik uděláme řezů na dřevěné tyči dlouhé 2 metry, abychom dostali díly o délce 25 cm?

Pythagoriáda Z5, R-38-O, 2014/15

9. Žirafa je šestkrát vyšší než tapír a přitom je tapír o 4 metry menší než žirafa. Kolik měří každé ze zvířat?

10. Denis nosí čepici s nápisem PLAY. Jaký nápis uvidí v zrcadle?

- a) **YALP** b) **9L9Y** c) **YALP** d) **YALP**

11. Na obrázku vpravo vidíš šifrovací klíč, kterým jsou zašifrovány číslice od 1 do 9. Pomocí klíče rozšifruj zadání příkladu, a pak příklad vypočítej.

$$\square \square \square \square : \square \square =$$

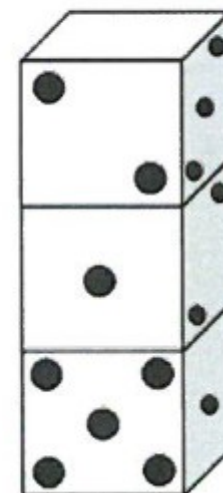
1	2	3
4	5	6
7	8	9

Pythagoriáda Z5, R-38-O, 2014/15

- 12.** Myslím si přirozené číslo. Když ho zaokrouhlím na stovky, dostanu 500, a když ho zaokrouhlím na desítky, dostanu taky 500. Jaké nejmenší možné číslo si mohu myslet?
- 13.** Usušení jednoho ručníku na prádelní šňůře trvá 45 minut. V kolik hodin budou usušené čtyři stejné ručníky, jestliže je na šňůru pověsíme ve 14:25 hod.?

Pythagoriáda Z5, R-38-O, 2014/15

14. Na obrázku jsou postaveny tři hrací kostky na sebe. Urči, jaký je součet teček na všech stěnách, které nyní nejsou vidět. (Jedná se o klasické hrací kostky, tzn., součty teček na protějších stěnách jsou vždy rovny sedmi.)



Pythagoriáda Z5, R-38-O, 2014/15

15. Urči obsah geometrického obrazce znázorněného ve čtvercové síti, jestliže víš, že obsah jednoho čtverečku této sítě je 1 cm^2 .

