

PYTHAGORIÁDA 2013
5. ročník - okresní kolo
ZADÁNÍ

1. V matematické soutěži je 15 úloh, na jejichž vyřešení je 60 minut. Kolik času je možno věnovat každé úloze, aby na konci zbylo 5 minut na kontrolu?
2. Vypočítejte příklady a určete, kolikrát je větší největší výsledek než nejmenší:
- $$299 : 13 + 6 \cdot 2 =$$
- $$6 \cdot 15 - 8 \cdot 9 =$$
- $$52 : 4 + 3 \cdot 2 =$$
- $$32 - 5 \cdot (2 + 3) =$$

3. Z číslic 0; 4; 6; 8; 9 vytvořte největší a nejmenší trojčíferné číslo, ve kterém se číslice neopakují. Určete součet těchto čísel.

4. V krabici je 8 vajíčkových, 6 šunkových a 5 hermelínových chlebíčků. Tomáš s Petrem je naslepo vytahují a po vytažení neprohlašují. Kolik mohou nejvíce vybrat, aby v krabici zůstaly od každého druhu aspoň 3 kusy?

5. Do obrázku umístěte 9 bodů tak, aby jich 7 bylo v trojúhelníku, 6 ve čtverci a 5 v kruhu. (Stačí jedno řešení.)



6. Učitel kupuje pro třídu, ve které je 28 žáků, pracovní sešity po 100 Kč. Obchodník má takovou akci, že při koupi 6 sešitů dostanete sedmý kus zdarma. Kolik peněz ušetří všichni žáci dohromady a kolik za sešity zaplatí učitel?

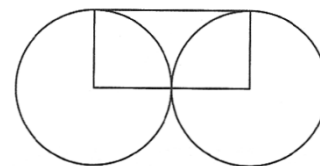
7. Na 3 m kolejnic je potřeba 5 prážců. Jak dlouhý byl úsek trati, na který se spotřebovalo 1500 prážců?

8. Alenka napsala číslici. Pak k ní vpravo připsala ještě jednu a k tomuto dvojčífernému číslu přičetla 15, čímž dostala výsledek 43. Kterou číslici napsala první?

9. Lucie se narodila 1. 1. 2002. Honzík je o rok a den starší. Kdy se Honzík narodil?

10. V obchodě s potřebami pro kutily prodávají provazy pouze po celých metrech. Kolik provazu musíme koupit, když jej potřebujeme 15 m 315 cm?

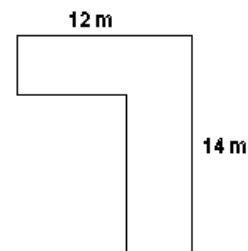
11. Dva vrcholy obdélníku jsou ve středech kružnic o poloměrech 5 cm. Vypočítejte obvod vyznačeného obdélníku.



12. Jedna polovina neznámého čísla je stejně velká jako součin čísel 6 a 7. Jaké je neznámé číslo?

13. Na břehu řeky je 10 stromů. Vzdálenost mezi jednotlivými stromy je 9 m. Alík běží od prvního stromu k poslednímu. Kolik metrů uběhl?

14. Lukáš si všiml, že počítadlo kilometrů na tachometru auta ukazuje 14941 km. Kolik kilometrů musí nejméně ujet auto, aby počítadlo opět ukazovalo číslo, které je stejné zleva i zprava?



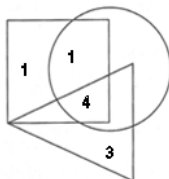
15. Kolik metrů drátěného pletiva je potřeba na oplocení zahrady, jejíž tvar a rozměry jsou na obrázku?

PYTHAGORIÁDA 2012/2013
5. ročník – okresní kolo

VÝSLEDKY

1. 3 min 40 s
2. 5krát
3. $986 + 406 = 1392$
4. Nejvýše 2

5.



6. ušetří 400 Kč, zaplatí 2400 Kč
7. 900 m
8. 2
9. 31.12.2000
10. 19 m
11. 30 cm
12. 84
13. 81 m
14. 110 km
15. 52 m