

OBSAH



HRAJEME SI S TVARY A KŘIVKAMI

- | | | |
|--|----|--|
| 1. Moaré..... | 7 | (6. ročník) |
| 2. Geometrie dláždění..... | 9 | (7. roč. – úhly) |
| 3. Dláždění podle matematika.....
Roger Penrose | 13 | (7. roč. – úhly) |
| 4. Geometrie pro cyklisty..... | 14 | (6. roč. – kružnice) |
| 5. Netradiční geometrické pomůcky..... | 17 | (8. roč. – množiny bodů dané vlastnosti) |
| 6. Perspektiva..... | 23 | (6. roč. – volné rovnoběžné promítání) |
| 7. Čtvrtý rozměr | 26 | (9. roč. – prostorová představivost) |
-



HRAJEME SI S KLASICKOU MATEMATIKOU

- | | | |
|-------------------------------------|----|---|
| 8. Achilles a želva | 29 | (7. roč. – číselné a logické řady) |
| 9. Geometrické oříšky | 32 | (8. roč. – množiny bodů dané vlastnosti, obsah kruhu) |
| 10. Problém dotyku koulí..... | 37 | (8. roč. – množiny bodů dané vlastnosti) |
| 11. Problém čtyř barev | 40 | (6. ročník) |
| 12. Jak změřit obvod zeměkoule..... | 42 | (8. roč. – kružnice, koule) |
| 13. Jak rychlé je světlo..... | 44 | (7. roč. – rychlost) |
-



HRAJEME SI S ČÍSLY

- | | | |
|-------------------------------------|----|-----------------------------------|
| 14. Číselné soustavy..... | 49 | (8. roč. – rozvinutý zápis čísla) |
| 15. Počítání na římský způsob | 53 | (6. roč. – římské číslice) |
| 16. Je to pravděpodobné?..... | 55 | (9. roč. – statistika) |
| 17. Život je jen náhoda | 58 | (9. roč. – statistika) |
| 18. Počítadlo..... | 60 | (7. roč. – poměr) |
-



HRAJEME SI S ŠIFRAMI

- | | | |
|------------------------------|----|-------------|
| 19. Substituční šifry | 63 | (6. ročník) |
| 20. Transpoziční šifry | 66 | (6. ročník) |

21. Složitější šifry	68	(7. ročník)
22. Algebraické šifrování	70	(9. ročník)
23. Šifrovací stroje.....	72	(9. ročník)
24. Slovník Hyperwebster	74	(9. ročník)



HRAJEME SI S GEOMETRIÍ

25. Geometrie v terénu	77	(9. roč. – podobnost trojúhelníků)
26. Geometrie v hrnku	81	(7. roč. – odraz světla)
27. Geometrie v hadici	82	(8. roč. – objem válce, lom světla)
28. Obsah nepravidelných rovinných útvarů	85	(6. roč. – obsah rovinných útvarů)



HRAJEME SI S POSLOUPNOSTMI

29. „České“ číslice	89	(6. roč. – přirozená čísla)
30. Trojúhelníková čísla	92	(8. roč. – výrazy s proměnnou)
31. Pražská hodinová posloupnost	95	(8. roč. – výrazy, mnohočleny)
32. Šťastná a nešťastná čísla	96	(8. roč. – výrazy, mnohočleny)



HRAJEME SI S FUNKCEMI

33. Bouře v bazénu	99	(8. roč. – kmitání, vlnění)
34. Goniometrické funkce	101	(8. roč. – goniometrické funkce v pravouhlém trojúh.)
35. Sinusoida hravě	103	(8. roč. – kmitání, vlnění)
36. Parabola hravě	105	(9. roč. – kužel, pohyb tělesa v grav. poli)



HRAJEME SI S VÝPOČETNÍ TECHNIKOU

37. Mechanické kalkulačky	111	(6. roč. – celá čísla, použití kalkulačky)
38. Logaritmické pravítka	116	(9. roč. – mocniny)
39. Analogový počítač	117	(8. roč. – výrazy)
40. Elektronika a výpočty	122	(7. roč. – základy výpočetní techniky)
