



MAGIA PUNCTULUI

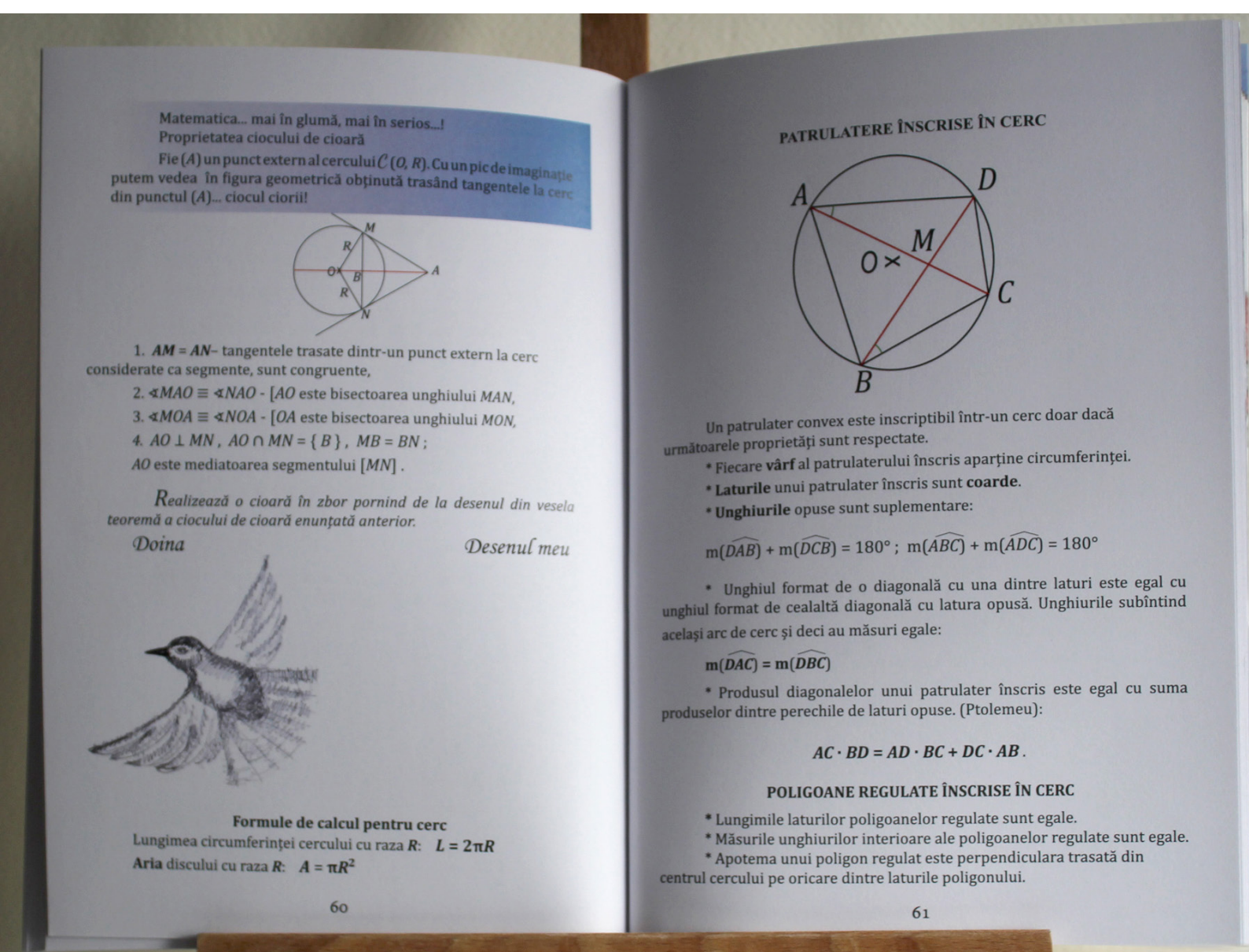
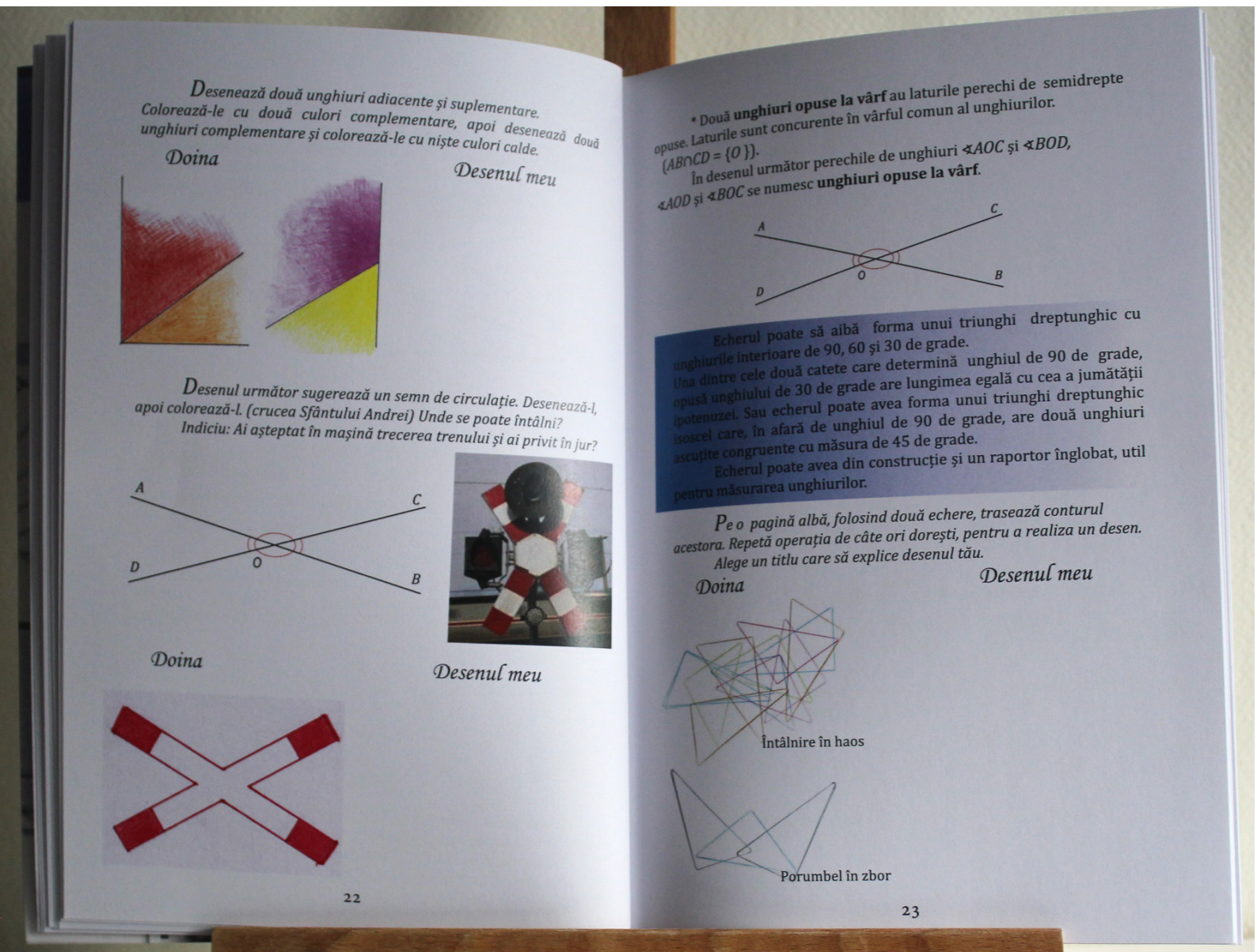
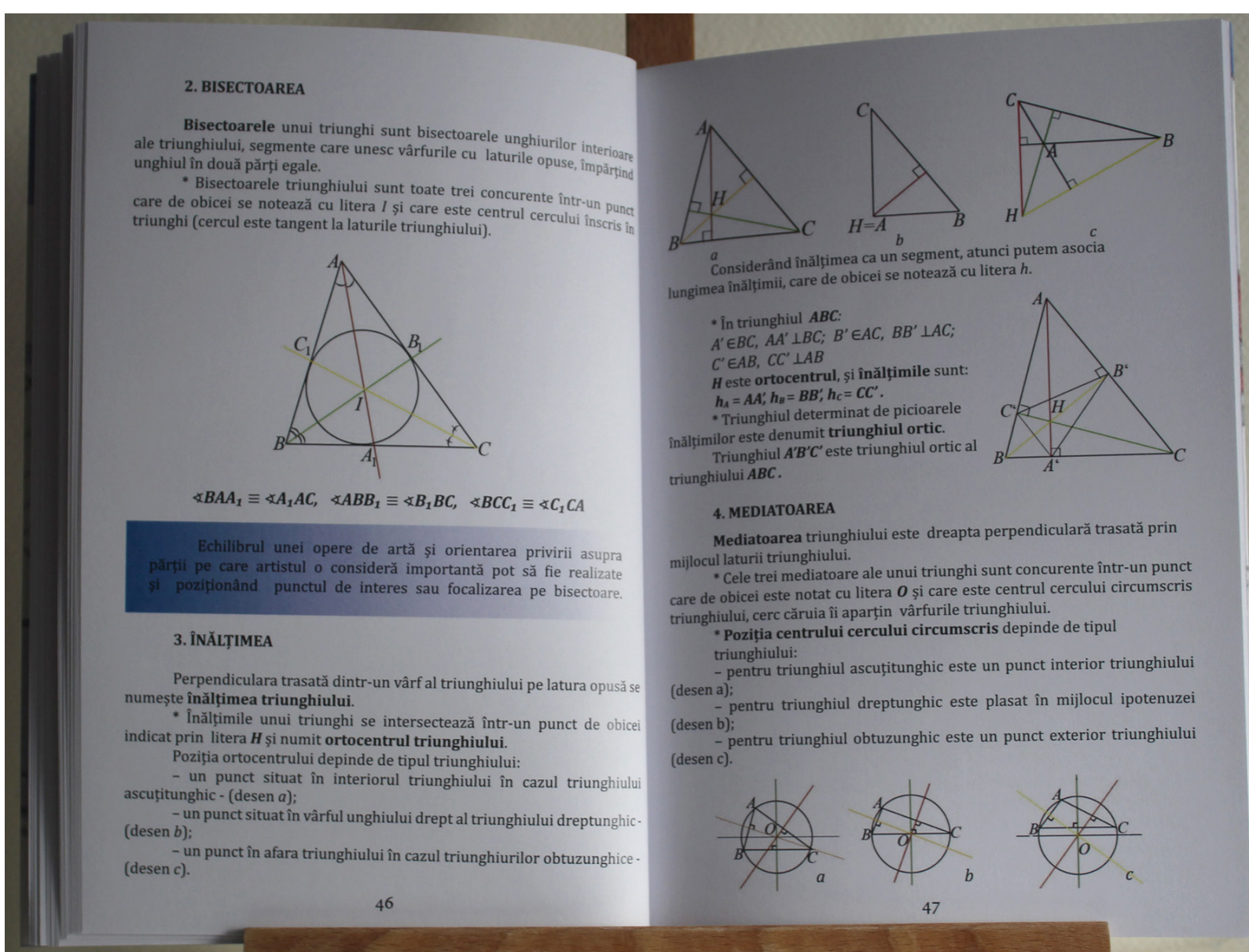
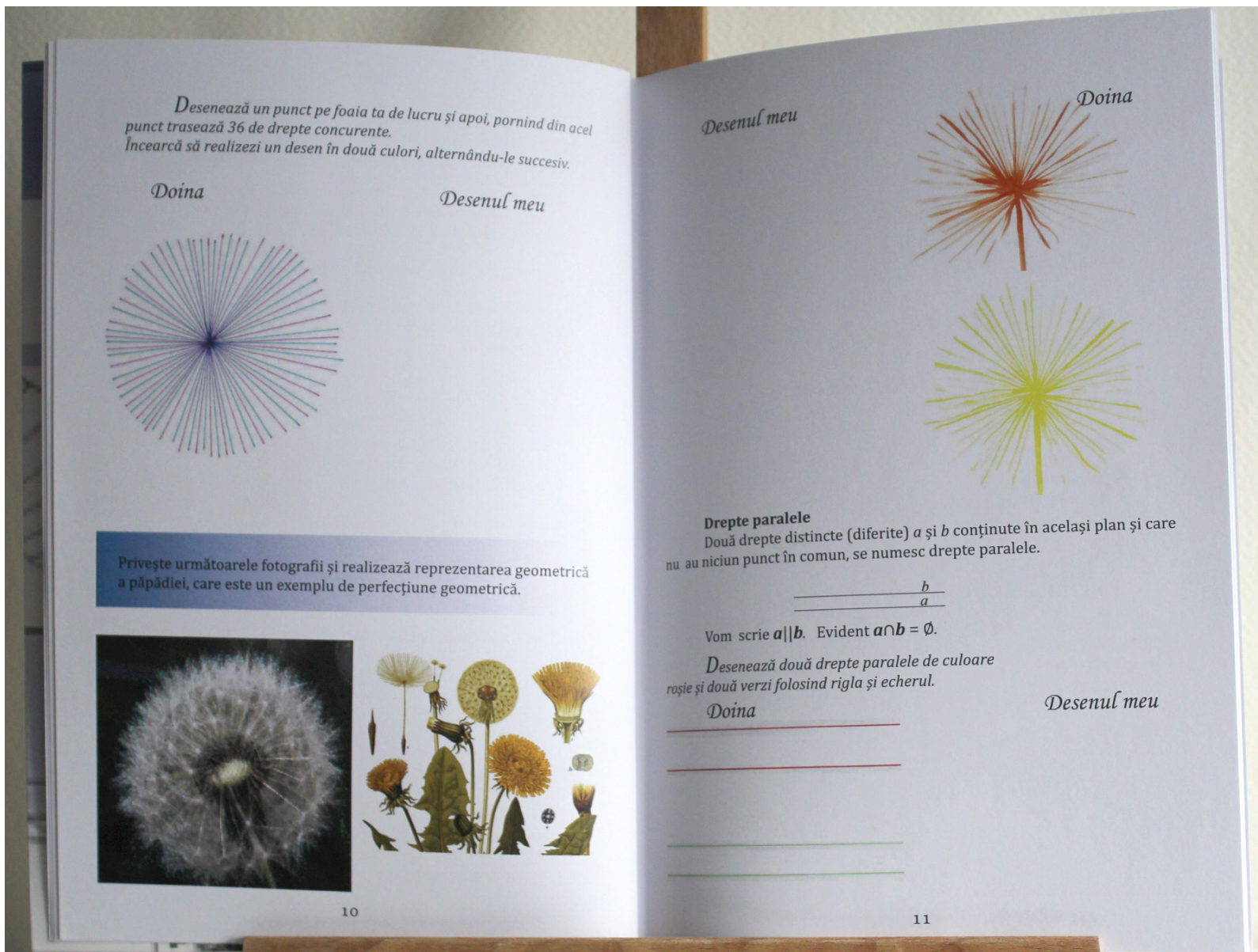
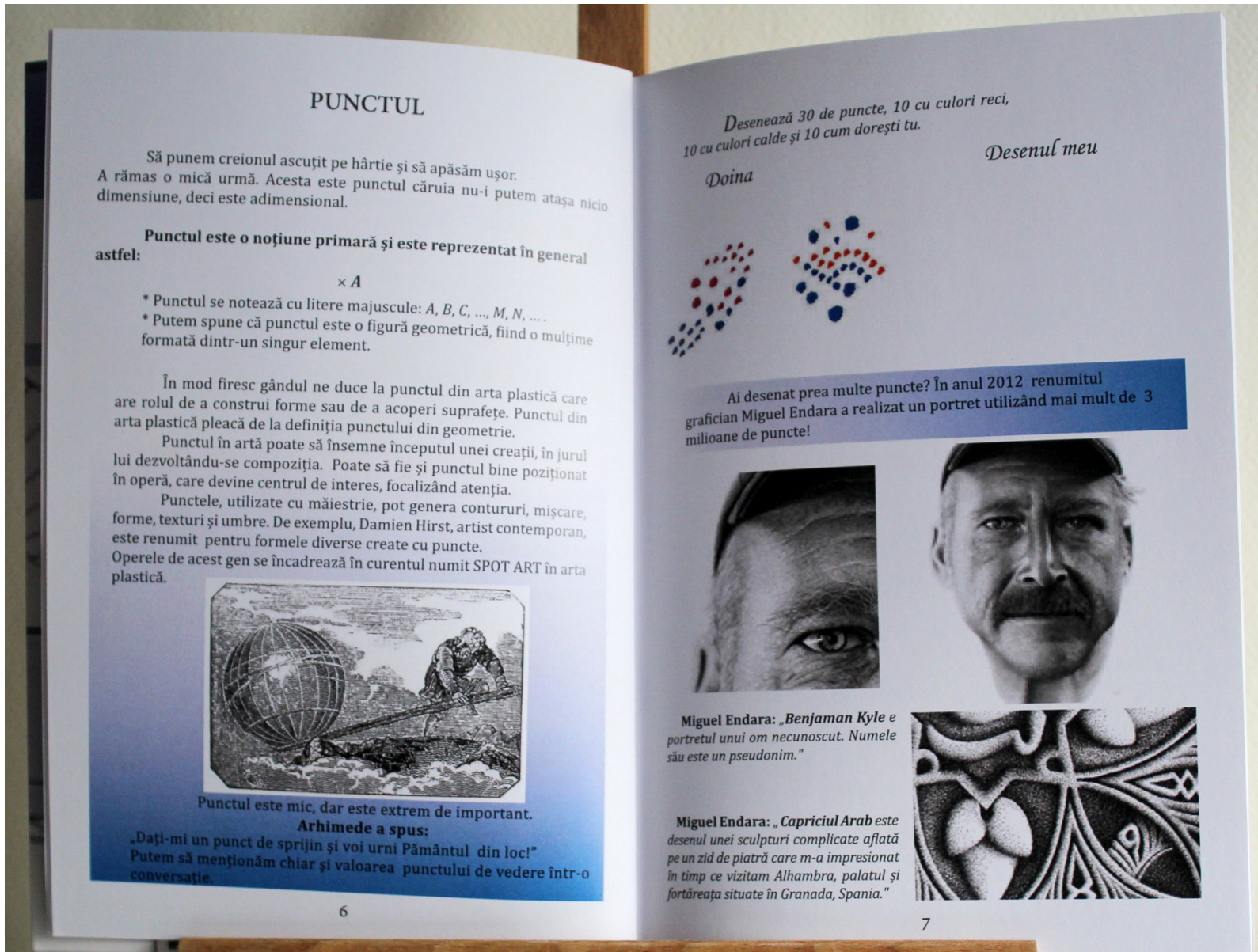
geometrie plană. pictură.. arhitectură...

Autori: Prof. Cristina Paula Marin
Arh. Doina Ileana Șoldu
Colaborator: Arh. Mircea Corcodel
Redactor: Prof. Cristina Paula Marin
Tehnoredactor: Arh. Doina Ileana Șoldu
Desenele pentru rezolvarea problemelor: Arh. Doina Ileana Șoldu
Editura Lumina Tipó, București, 2025
ISBN 978-606-8874-53-1; 80 p., 170 x 240mm

CARTEA A APĂRUT ȘI ÎN LIMBA ITALIANĂ
LA MAGIA DEL PUNTO geometria. piturra. architettura...
Corector limba italiană: Prof. Sabrina Garofalo
Tipografie: Lumina Tipó, București, 2025
Editura: Pavesiana, București; MORONI editore, Grosseto
ISBN 978-606-94197-5-5; 80 p., 170 x 240mm

CUPRINS

- CUVÂNT ÎNAINTE	5
- PUNCTUL	6
- RESPIRO ARTISTIC MIGUEL ENDARA	7
- DREAPTĂ	8
• POZIȚIILE RELATIVE A DOUĂ DREPTE	9
- DREPTE PARALELE	11
- SEGMENT DE DREAPTĂ	12
- POSTULATUL DREPTELOR PARALELE	13
- UNGIUL	17
• UNGIULU OBTUZ	19
• UNGIULU CONGRUENTE	20
- BISECTOAREA UNUI UNGIU	21
- MEDIATOAREA UNUI SEGMENT	25
- UNGIURI CU LATURI PARALELE	26
- PLANUL	28
- CERCUL	29
- RESPIRO ARTISTIC ARH. MIRCEA CORCODEL	31
- TRIUNGHIUL	37
- LINII IMPORTANTE ÎN TRIUNGHI	40
• MEDIANA	40
- RESPIRO ARTISTIC ARH. DOINA ILEANA ȘOLDU	43
- RESPIRO ARTISTIC ARH. MIRCEA CORCODEL	44-45
- LINII IMPORTANTE ÎN TRIUNGHI	46
• BISECTOAREA	46
• ÎNĂLȚIMEA	46
• MEDIATOAREA	47
- ARIA TRIUNGHIULUI	48
- NOȚIUNI DE SIMETRIE	52
- LINIA MILOCIE A UNUI TRIUNGHI	54
- TEOREMA LUI THALES	55
- TEOREMA FUNDAMENTALĂ A ASEMĂNĂRII	55
- TRIUNGHIUL DREPTUNGHIIC	56
- TEOREMA LUI PITAGORA	57
- FUNCȚIILE TRIGONOMETRICE ALE UNUI UNGIU ACUT ÎN TRIUNGHIUL DREPTUNGHIIC	58
- FORMULA FUNDAMENTALĂ A TRIGONOMETRIEI	59
- FORMULE DE CALCUL PENTRU CERC	60
- PATRULATERE ÎNSCRIS ÎN CERC	61
- POLIGOANE REGULATE ÎNSCRIS ÎN CERC	61
- TRIUNGHIUL ECHILATERAL ÎNSCRIS ÎN CERC	62
- PĂTRAT ÎNSCRIS ÎNTR-UN CERC	62
- HEXAGON ÎNSCRIS ÎNTR-UN CERC	63
- PATRULATERE	65
• PARALLOGRAMUL	65
• DREPTUNGHIUL	65
• ROMBUL	67
• PĂTRATUL	67
• TRAPEZUL	68
- ELEMENTE DE GEOMETRIE ÎN ARHITECTURĂ	71
- MATEMATICĂ LA NOI ACASĂ	74
- PUNCT FINAL	76
- CUPRINS	77-78
- PAGINI DE EXERSARE	79-80



Într-o discuție, un punct de sprijin pentru a mișca pământul așa cum cerea Arhimede sau, ceea ce vedem zi de zi când mergem pe stradă, un punct de fugă. Un punct de fugă care creează perspectiva unei străzi sau a unei clădiri. Punctul în mișcare creează o dreaptă, dreaptă care în majoritatea cazurilor este axa de simetrie.

„Matematica la noi acasă este” titlul ultimului capitol al cărții. Am imaginat niște probleme legate de viața de zi cu zi, pentru a înțelege care este legătura strânsă dintre matematică și viața noastră. Geometria este de fapt o bază, un punct de plecare pentru ceea ce este în jurul nostru.

Cartea se adresează în primul rând elevilor de gimnaziu dar poate fi un sprijin și un punct de plecare pentru toți aceia care doresc să înțeleagă care este legătura magică dintre matematică și viața noastră zilnică.

Am rezolvat prin desene exercițiile și problemele propuse în carte. Lucrarea este interactivă. există un spațiu generos pentru ca cititorul de orice vârstă să poată exersa rezolvarea acestora. Un coleg mi-a spus că el încearcă să rezolve problemele propuse în carte prin fotografii din natură. Este și acesta un mod de a răspunde cerințelor problemelor și desigur, o provocare aparte.

Lucrarea se adresează tuturor și prin aspectul plăcut și imaginile inedite. Prin interferența plăcută și facilă a noțiunilor de artă, matematică, arhitectură și de cultură generală fiecare poate să găsească ceva interesant, iar spațiile pentru rezolvarea problemelor oferă posibilitatea unui exercițiu deconectant, dar și instructiv.

S-a discutat mult despre întrepătrunderea domeniilor aparent atât de diferite, dar de fapt atât de strâns legate, dar și despre faptul că arhitectura și matematica se învață de mic.

Pentru coperta cărții am folosit schițe de la proiecte uitate prin sertare, proiecte realizate înainte de epoca calculatoarelor și a CAD-urilor. Sunt desene la teu și echer, în creion, apoi în tuș, peste care petele de culoare dau profunzime și volumetrie.

„Desenul de mână a fost și rămâne primul și principalul act de creație care imortalizează sufletul unei idei”, după cum spune arhitectul pictor și romancier româno-american Emmanuel Bancescu. Îi încurajăm pe toți cititorii noștri să rezolve problemele propuse prin desen... vor intra prin acesta în lumea magică a punctului, a desenului și a geometriei.

Magia punctului dă posibilitatea asimilării unor noțiuni fundamentale de matematică, a unor elemente importante din arhitectură sau din pictură, dar și elemente de cultură generală sau de divertisment.