

Fișă de lucru - Produs cartezian

- 1) Se dau mulțimile: $A = \{-2; -1; 0; 3; 4\}$ și $B = \{-1; 0; 2; 4\}$.
 - a) Câte elemente au mulțimile de mai sus (cât este cardinalul celor două mulțimi)?
 card $A = \dots\dots\dots$ card $B = \dots\dots\dots$
 - b) Scrie elementele produsului cartezian $A \times B$, $B \times A$, $A \times A$ și $B \times B$
 - c) card $A \times B = \dots\dots\dots$ card $B \times A = \dots\dots\dots$

- 2) Se dau mulțimile: $E = \{-1; 0; 1\}$ și $F = \{0; 1; 3\}$.
 Scrie elementele mulțimilor $E \times F$; $F \times E$; $E \times E$; $F \times F$ și cardinalul acestora.

- 3) Află elementele mulțimilor A și B , știind că:
 - a) $A \times B = \{(1, -1); (1, 1); (1, 2); (2, -1); (2, 1); (2, 2); (3, -1); (3, 1); (3, 2)\}$
 - b) $A \times B = \{(a, a); (a, b); (a, c); (b, a); (b, b); (b, c); (c, a); (c, b); (c, c)\}$
 - a) $A = \dots\dots\dots$ $B = \dots\dots\dots$
 - b) $A = \dots\dots\dots$ $B = \dots\dots\dots$

- 4) Ora de matematică a fost organizată sub forma unui concurs de tip jeopardy.
 Problemele din unitatea „Proportionalitate” erau grupate în funcție de conținut astfel:
 A – Mișcare, B – Mâncare, C – Băutură, D – Timp de lucru, E – Plată, F – Apă,
 G – Flori și H – Unități de măsură.
 La concurs au participat echipele: Alfa, Beta, Gamma, Omega, Sigma, Delta.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2		2	2		2	
3	3	3	3		3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4		4
5		5	5	5	5	5	5	5

Echipele Alfa, Omega și Gamma au ales probleme mai ușoare, cu valoarea de câte 2 puncte. Domeniile alese de aceste echipe au fost: Apă, Unități de măsură, respectiv Băutură.

Echipa Beta a ales problema cu cele mai multe puncte, iar echipa Sigma problema de 4 puncte.

- a) Ce domeniu a ales echipa Beta? Dar echipa Sigma?
- b) Ce problemă a ales echipa Delta?
- c) Descrie cu o pereche ordonată: (,).

