

**CONCURSUL INTERDISCIPLINAR MATEMATICĂ-FIZICĂ-ȘTIINȚE****„HENRI COANDĂ”****EDIȚIA a XIV-a – 03.02.2024****BAREM DE NOTARE – clasa a IV-a**

	<b>S.I</b>	<b>10p</b>
<b>a</b>	Numărul minim de mere într-un coș pentru a avea un număr maxim de coșuri este 6	3p
	$2022:6=337$ coșuri	1p
<b>b</b>	Din condițiile problemei se deduce că numărul de mere cules de fiecare pereche se împarte exact la 3. Deci și numărul total de mere culese de toți copiii ar trebui să se împartă exact la 3.	3p
	Numărul 2024 nu se împarte exact la 3. Prin urmare nu este posibil ca elevii să fi cules 2022 de mere.	2p
<b>Of.</b>		1p

	<b>S.II</b>	<b>10p</b>
	Latura pătratului inițial este de 80 cm. După cele 3 etape se obțin 64 de pătrate mici cu latura de 10 cm.	4p
	Pentru fiecare pătrat mic se folosesc 40 cm de șnur	3p
	$60 \cdot 40 = 2560$ cm de șnur	<b>2p</b>
<b>Of.</b>		1p

	<b>S.III</b>	<b>10p</b>
<b>a</b>	Din condițiile problemei se deduce că Ema șterge numerele care dau restul 1 la împărțirea cu 4, adică 1, 5, 9, 13, 17, ..., iar Mihai șterge numerele care dau restul 3 la împărțirea cu 4, adică numerele 3, 7, 11, 15, ....	2p
	Numărul 2024 nu va fi șters deoarece $2024:4 = 506$ (rest 0).	2p
	Cum $2023:4 = 505$ (rest 3), numărul 2023 va fi șters de către Mihai. Deci Mihai șterge ultimul număr de pe tablă și acesta este 2023.	2p
<b>b</b>	Numerele rămase sunt pare: 2, 4, 6, 8, ... . Al 888-lea număr rămas este $2 \cdot 888 = 1776$	1p
	Suma numerelor rămase pe tablă este $S = 2 + 4 + 6 + \dots + 2024 = 2 \cdot (1 + 2 + 3 + \dots + 1012) = 1.025.156$	2p
<b>Of.</b>		1p

**Notă: Orice altă metodă de rezolvare corectă se punctează corespunzător.**