

Varianta I

Testare la matematică
pentru admitere în clasa a V-a
26 iunie 2024

BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

- Pentru orice soluție corectă, chiar dacă este diferită de cea din barem, se acordă punctajul corespunzător.
- Nu se acordă fracțiuni de punct, dar se pot acorda punctaje intermediare pentru rezolvări parțiale, în limitele punctajului indicat în barem.
- Se acordă 10 puncte din oficiu.
- Nota finală se calculează prin împărțirea la 10 a punctajului total acordat pentru lucrare.

SUBIECTUL I

(30 de puncte)

$\{2 \times 1012 - 17 \times [6 \times 104 : 4 - (3 \times 491 + 1227) : 25]\} : 8 + 111 : 3 =$	
$\{2024 - 17 \times [6 \times 104 : 4 - (3 \times 491 + 1227) : 25]\} : 8 + 111 : 3 =$	3p
$\{2024 - 17 \times [6 \times 104 : 4 - (1473 + 1227) : 25]\} : 8 + 111 : 3 =$	3p
$\{2024 - 17 \times [6 \times 104 : 4 - 2700 : 25]\} : 8 + 111 : 3 =$	1p
$\{2024 - 17 \times [624 : 4 - 2700 : 25]\} : 8 + 111 : 3 =$	3p
$\{2024 - 17 \times [156 - 2700 : 25]\} : 8 + 111 : 3 =$	3p
$\{2024 - 17 \times [156 - 108]\} : 8 + 111 : 3 =$	4p
$(2024 - 17 \times 48) : 8 + 111 : 3 =$	1p
$(2024 - 816) : 8 + 111 : 3 =$	3p
$1208 : 8 + 111 : 3 =$	2p
$151 + 111 : 3 =$	3p
$151 + 37 =$	3p
188	1p

SUBIECTUL al II-lea

(20 de puncte)

$\{900 - [(a : 5 + 124 \times 5 \times 3 : 10) : 5 + 364]\} - 200 \times 2 \times 2 : 8 = 365$	
$\{900 - [(a : 5 + 124 \times 5 \times 3 : 10) : 5 + 364]\} - 400 \times 2 : 8 = 365$	1p
$\{900 - [(a : 5 + 124 \times 5 \times 3 : 10) : 5 + 364]\} - 800 : 8 = 365$	1p
$\{900 - [(a : 5 + 124 \times 5 \times 3 : 10) : 5 + 364]\} - 100 = 365$	1p
$\{900 - [(a : 5 + 124 \times 5 \times 3 : 10) : 5 + 364]\} = 365 + 100$	1p
$\{900 - [(a : 5 + 124 \times 5 \times 3 : 10) : 5 + 364]\} = 465$	1p
$900 - 465 = [(a : 5 + 124 \times 5 \times 3 : 10) : 5 + 364]$	3p
$435 = (a : 5 + 124 \times 5 \times 3 : 10) : 5 + 364$	1p
$435 = (a : 5 + 620 \times 3 : 10) : 5 + 364$	1p
$435 = (a : 5 + 1860 : 10) : 5 + 364$	1p
$435 = (a : 5 + 186) : 5 + 364$	1p
$435 - 364 = (a : 5 + 186) : 5$	1p

$71 = (a : 5 + 186) : 5$	1p
$71 \times 5 = a : 5 + 186$	1p
$355 = a : 5 + 186$	1p
$355 - 186 = a : 5$	1p
$169 = a : 5$	1p
$a = 169 \times 5$	1p
$a = 845$	1p

SUBIECTUL al III-lea

(20 de puncte)

a)	$1 = 7 \times 1 - 6$ $8 = 7 \times 2 - 6$ $15 = 7 \times 3 - 6$ al 99-lea termen din sir este: $7 \times 99 - 6$ $= 693 - 6 = 687$	1p 1p 1p 1p 1p 1p
b)	Dacă 141 face parte din șir, atunci el respectă regula șirului: $141 = 7 \times a - 6$ $141 + 6 = 7 \times a$ $147 = 7 \times a$ $a = 147 : 7$ $a = 21$ deoarece împărțirea este cu rest 0 atunci 141 face parte din șir și este al 21-lea.	1p 1p 1p 1p 1p
c)	$S = 1 + 8 + 15 + \dots$ $S = (7 \times 1 - 6) + (7 \times 2 - 6) + (7 \times 3 - 6) + \dots + (7 \times 44 - 6)$ $S = 7 \times (1 + 2 + 3 + \dots + 44) - 6 \times 44$ $S = 7 \times 44 \times 45 : 2 - 264$ $S = 308 \times 45 : 2 - 264$ $S = 13860 - 264$ $S = 6930 - 264$ $S = 6666$	1p 2p 1p 1p 2p 2p 1p

SUBIECTUL al IV-lea

(20 de puncte)

t, m, f vârstele în prezent	
$m + f = t + 5$	2p
$f + 9 = (m + 9) : 2$	2p
$(t + 11) + (m + 11) + (f + 11) = 112$	2p
	1p

$2 \times (f + 9) = m + 9$	1p
$2 \times f + 18 = m + 9$	1p
$2 \times f + 18 - 9 = m$	1p
$2 \times f + 9 = m$	1p
$t + m + f + 33 = 112$	1p
$t + m + f = 112 - 33$	1p
$t + m + f = 79$	1p
$t + t + 5 = 79$	1p
$2 \times t = 79 - 5$	1p
$t = 74 : 2$	1p
$t = 37$	1p
$m + f = 37 + 5$	1p
$2 \times f + 9 + f = 42$	1p
$3 \times f = 42 - 9$	1p
$3 \times f = 33$	1p
$f = 11$	1p
$m = 2 \times 11 + 9$	1p
$m = 31$	1p

Orice rezolvare corectă chiar dacă este diferită de cea din barem va primi punctajul corespunzător.