

Erasmus VET

Probă scrisă la informatică

Clasa a X-a | 26 septembrie 2026

BAREM

Nr. Crt.	Enunț	Punctaj	Barem
1	Care este identificatorul de variabilă corect? a) "x123" b) x123 c) 123x d) x#123	1p	b)
2	Calculați: a) $2026 \div 10$ b) $2026 \bmod 10$ c) $2026/10$ d) "2"+"6"	$4 \times 1p = 4p$	a) 202 b) 6 c) 202.6 d) "26"
3	Exprimați <i>echivalent</i> următoarele condiții fără a folosi operatorul not: a) $\text{not}(a < 3)$ b) $\text{not}(a = 4 \text{ or } b \geq 1)$	$1p + 2p = 3p$	a) $a \geq 3$ b) $a \neq 4 \text{ and } b < 1$
4	Exprimați în pseudocod următoarele condiții: a) Triunghiul având lungimile laturilor a , b și c este <i>isoscel</i> . b) Penultima cifră a lui n natural este 3.	$2 \times 1p = 2p$	a) $a = b \text{ or } b = c \text{ or } a = c$ b) $n \div 10 \bmod 10 = 3$
5	Scrieți în pseudocod: a) Atribuirea care <i>mărește</i> cu 5 valoarea variabilei întregi x . b) Atribuirea care <i>micșorează</i> valoarea variabilei reale y cu 15%.	$2 \times 1p = 2p$	a) $x \leftarrow x + 5$ b) $y \leftarrow y + 0.15 * y$
6	Precizați ce afișează programul pseudocod următor dacă de la intrare se citesc, în ordine, valorile 7 și 9: întreg x, y citește x, y $x \leftarrow y$ $y \leftarrow x$ scrie x, y	2p	9, 9
7	Completați spațiile libere astfel încât programul următor să afișeze $ x $: real x, y citește x $y \leftarrow x$ dacă _____ _____ ■ scrie y	$2 \times 2p = 4p$	$x < 0$ (sau $y < 0$) $y \leftarrow -x$
8	Completați spațiile libere astfel încât programul următor rezolve ecuația de gradul I $ax + b = 0$ cu coeficienți reali, preluați de la intrare:	$3 \times 1p = 3p$	citește a, b $a \neq 0$ $b \neq 0$

	<pre> real a,b _____ dacă _____ ┌dacă _____ │ scrie "Fără soluții" │ altfel │ scrie "Infinitate de soluții" └─┘ altfel scrie "Soluție unică" └─┘ </pre>		
9	Rezolvați: a) Ce afișează secvența următoare? <pre> pentru x←1,15,3 scrie x └─┘ </pre> b) Ce afișează secvența următoare? <pre> pentru x←1,4 ┌pentru y←x+1,4 │ scrie x └─┘ └─┘ </pre> c) Rescrieți echivalent structura pentru de la punctul a) folosind cât - timp.	a) 2p b) 2p c) 5p	<pre> a) 1,4,7,10,13 b) 1,1,1,2,2,3 c) x←1 (1p) cât timp x≤15 (1p) ┌scrie x (1p) │ x←x+3 (1p) └─┘ (1p) </pre>
10	Completați spațiile libere din programul C++ următor astfel încât acesta să afișeze pe ecran valoarea sumei $1+a+a^2+\dots+a^n$, unde a și n sunt numere naturale: <pre> #include<_____> using namespace std; int main() { _____ a,n,p=__,s=__,i; _____>>a>>n; for(_____;_____;i++) { s=_____; p=_____; } _____; } </pre>	10x1p=10p	<pre> iostream int (sau unsigned) 1 0 cin i=0 i<=n s+p p*a cout<<s </pre>

Notă: Se punctează și alte rezolvări corecte, diferite de cele din barem.