

Prezenta lucrare conține _____ pagini

**SIMULARE EVALUARE NAȚIONALĂ
PENTRU ABSOLVENȚII
CLASEI a VIII-a**

Mai 2026

Matematică

Numele:.....
.....
Inițiala prenumelui tatălui:
Prenumele:.....
.....
Școala de proveniență:
.....
Centrul de examen:
Localitatea:
Județul:

A	COMISIA DE EVALUARE	NOTA (CIFRE ȘI LITERE)	NUMELE ȘI PRENUMELE PROFESORULUI	SEMNĂTURA
	EVALUATOR I			
	EVALUATOR II			
	EVALUATOR III			
	EVALUATOR IV			
	NOTA FINALĂ			

B	COMISIA DE EVALUARE	NOTA (CIFRE ȘI LITERE)	NUMELE ȘI PRENUMELE PROFESORULUI	SEMNĂTURA
	EVALUATOR I			
	EVALUATOR II			
	EVALUATOR III			
	EVALUATOR IV			
	NOTA FINALĂ			

B	COMISIA DE EVALUARE	NOTA (CIFRE ȘI LITERE)	NUMELE ȘI PRENUMELE PROFESORULUI	SEMNĂTURA
	EVALUATOR I			
	EVALUATOR II			
	EVALUATOR III			
	EVALUATOR IV			
	NOTA FINALĂ			



- Toate subiectele sunt obligatorii.
- Se acordă 10 puncte din oficiu.
- Timpul de lucru efectiv este de 2 ore.

SUBIECTUL I

Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect.

(30 de puncte)

5p	<p>1. Rezultatul calculului $2 \cdot 3^2 - 5 \cdot 4 + 7^0$ este:</p> <p>a) -1</p> <p>b) -2</p> <p>c) 5</p> <p>d) 17</p>
5p	<p>2. După o ieftinire cu 10%, un televizor costă 900 lei. Prețul televizorului înainte de ieftinire era:</p> <p>a) 1900 lei</p> <p>b) 990 lei</p> <p>c) 810 lei</p> <p>d) 1000 lei</p>
5p	<p>3. Dacă $\frac{a}{3} = \frac{5}{b}$ atunci $ab - 143$ este egal cu:</p> <p>a) 135</p> <p>b) -135</p> <p>c) 128</p> <p>d) -128</p>

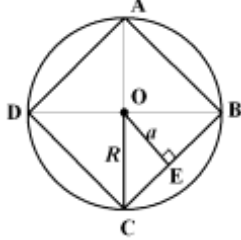
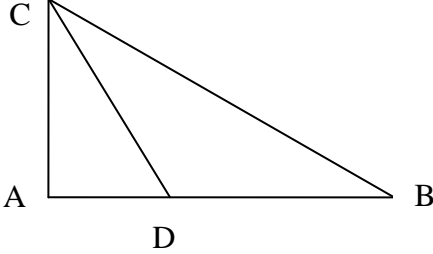
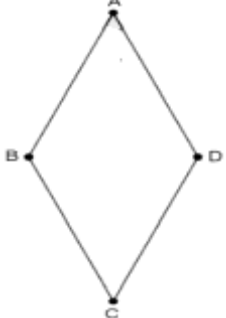
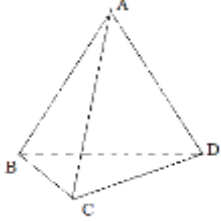
5p	<p>4. Punctul $A(a; 3a)$ aparține graficului funcției $f: R \rightarrow R, f(x) = 7x - 8$. Valoarea numărului a este:</p> <p>a) 6 b) 2 c) -6 d) -2</p>								
5p	<p>5. Patru elevi rezolvă în R inecuația $\frac{2026}{2x-1} < 0$. Ei obțin următoarele soluții:</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">Andra</td> <td style="text-align: center;">Maria</td> <td style="text-align: center;">Robert</td> <td style="text-align: center;">Vlad</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">$S = (-\infty, \frac{1}{2}]$</td> <td style="text-align: center;">$S = (\frac{1}{2}, +\infty)$</td> <td style="text-align: center;">$S = (-\infty, \frac{1}{2})$</td> <td style="text-align: center;">$S = [\frac{1}{2}, +\infty)$</td> </tr> </table> <p>Răspunsul corect este dat de:</p> <p>a) Andra b) Maria c) Robert d) Vlad</p>	Andra	Maria	Robert	Vlad	$S = (-\infty, \frac{1}{2}]$	$S = (\frac{1}{2}, +\infty)$	$S = (-\infty, \frac{1}{2})$	$S = [\frac{1}{2}, +\infty)$
Andra	Maria	Robert	Vlad						
$S = (-\infty, \frac{1}{2}]$	$S = (\frac{1}{2}, +\infty)$	$S = (-\infty, \frac{1}{2})$	$S = [\frac{1}{2}, +\infty)$						
5p	<p>6. Maria afirmă că: „Suma oricăror două numere iraționale este un număr irațional”. Afirmatia pe care o face Maria este:</p> <p>a) adevărată b) falsă</p>								

SUBIECTUL al II- lea

Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect.

(30 de puncte)

5p	<p>1. În figura alăturată punctele A, B, C, D sunt coliniare, în această ordine, astfel încât $AB = 4$ cm, $BC = 8$ cm și $AD = 14$ cm. Raportul lungimilor segmentelor AC și CD este egal cu:</p> <p>a) 6 b) 4 c) 2 d) 7</p>	
5p	<p>2. Dreptele AB, CD și EF se intersectează în punctul M. Dacă $\sphericalangle AMD = 32^\circ$ și semidreapta MF este bisectoarea unghiului BMD, atunci măsura unghiului EMB este egală cu:</p> <p>a) 74° b) 32° c) 106° d) 148°</p>	

<p>5p</p>	<p>3. În figura alăturată este reprezentat un pătrat înscris într-un cerc a cărui apotemă $a = 2$ cm. Atunci raza cercului circumscris pătratului este:</p> <p>a) $\sqrt{2}$ cm b) $3\sqrt{2}$ cm c) $2\sqrt{2}$ cm d) $4\sqrt{2}$ cm</p> 
<p>5p</p>	<p>4. În triunghiul dreptunghic ABC, $\sphericalangle A = 90^\circ$, cu $\sphericalangle B = 30^\circ$ și $AB = 18$ cm. Dacă CD este bisectoarea unghiului C, $D \in AB$, atunci lungimea segmentului AD este egală cu:</p> <p>a) 9 cm b) 6 cm c) 12 cm d) 18 cm</p> 
<p>5p</p>	<p>5. În figura alăturată este reprezentat rombul ABCD cu măsura unghiului ADC de 120° și lungimea segmentului BD egală cu 6 cm. Aria rombului ABCD este egală cu:</p> <p>a) 24 cm^2 b) $9\sqrt{3} \text{ cm}^2$ c) $18\sqrt{3} \text{ cm}^2$ d) 36 cm^2</p> 
<p>5p</p>	<p>6. Fie tetraedrul regulat ABCD. Știind că aria unei fețe este egală cu $4\sqrt{3} \text{ cm}^2$, suma muchiilor tetraedrului, exprimată în cm, este egală cu:</p> <p>a) 48 cm b) 96 cm c) 120 cm d) 24 cm</p> 

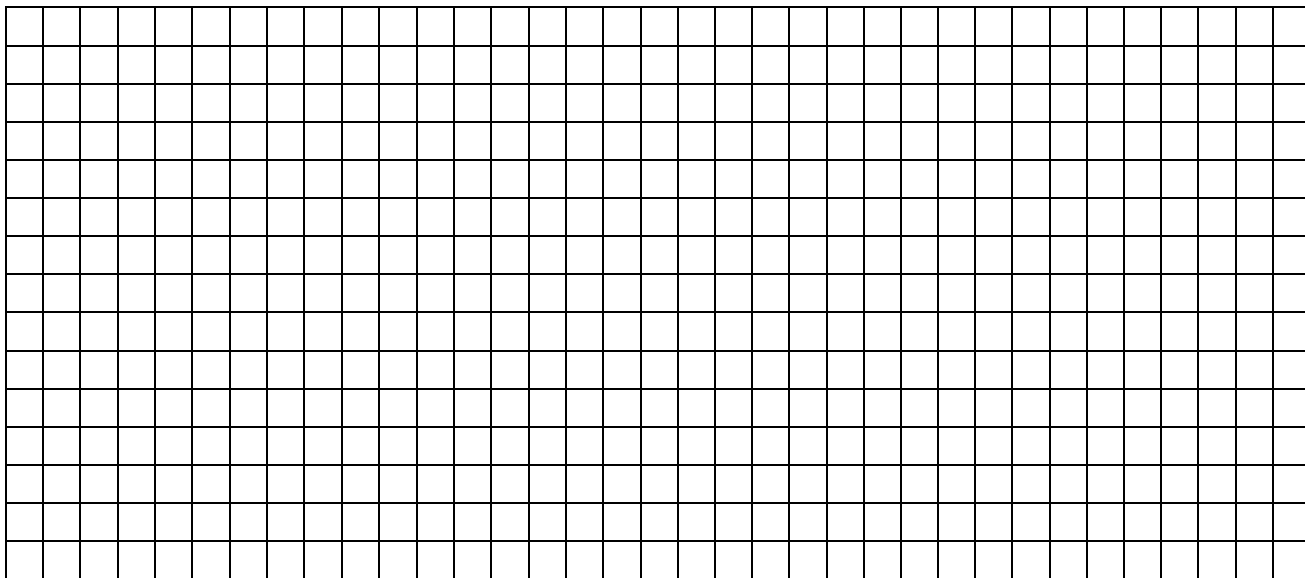
SUBIECTUL AL III-lea

Scrieți rezolvările complete.

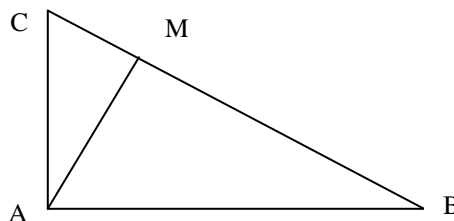
(30 de puncte)

<p>5p</p>	<p>1. Un elev care participă la un concurs a primit 32 întrebări. Pentru un răspuns corect elevul a primit 8 puncte, pentru un răspuns greșit a pierdut 5 puncte. La sfârșitul concursului, după ce a răspuns la toate cele 32 de întrebări, a acumulat 191 de puncte.</p>
------------------	--

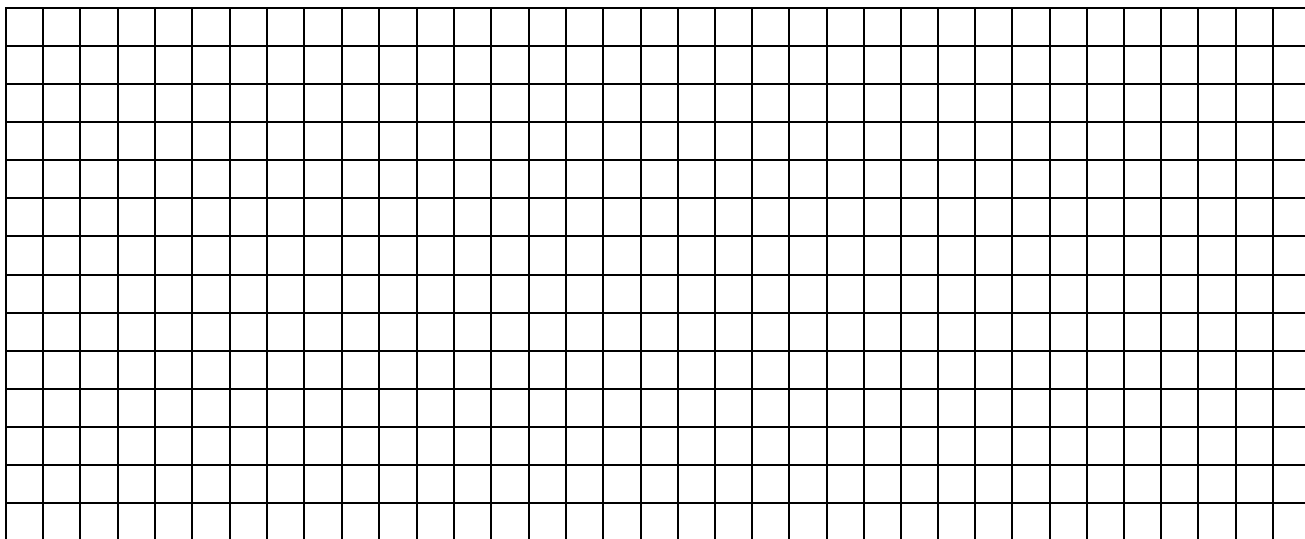
(3p) b) Aflați coordonatele unui punct C aflat pe axa Oy astfel încât măsura unghiului ABC să fie 90° .



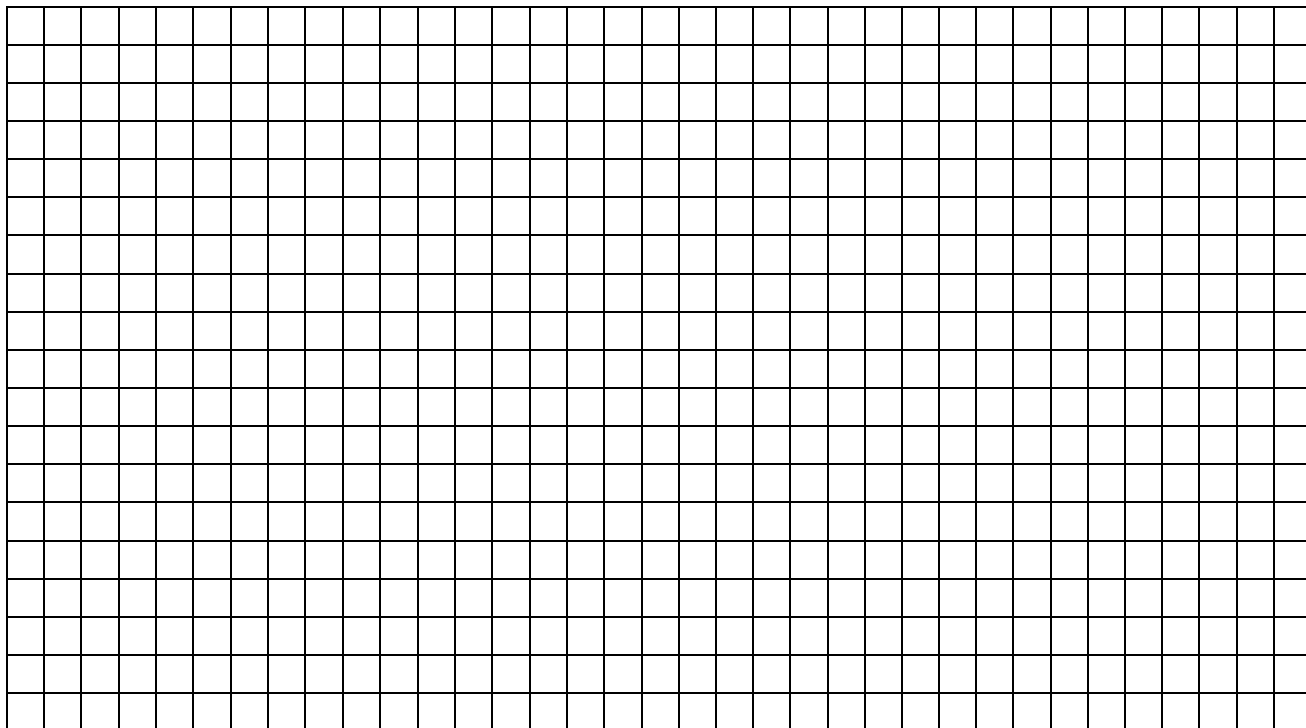
5p 4. În figura alăturată este reprezentat triunghiul ABC dreptunghic în A, iar punctul M este proiecția punctului A pe BC. Lungimea segmentului BM este de 16 cm, iar lungimea segmentului CM este de 4 cm.



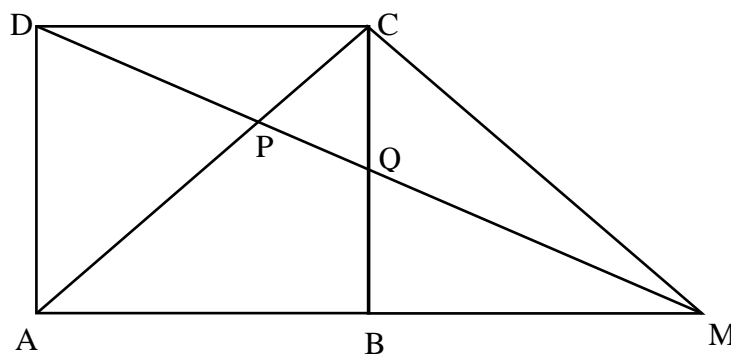
(2p) a) Arătați că lungimea lui AM este 8 cm.



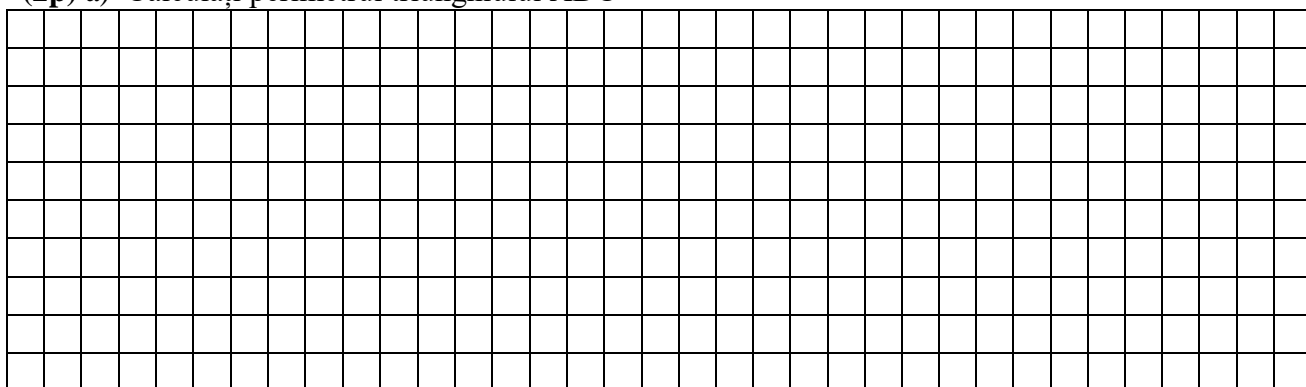
(3p) b) Demonstrați că perimetrul triunghiului ABC este mai mare decât 44 cm.



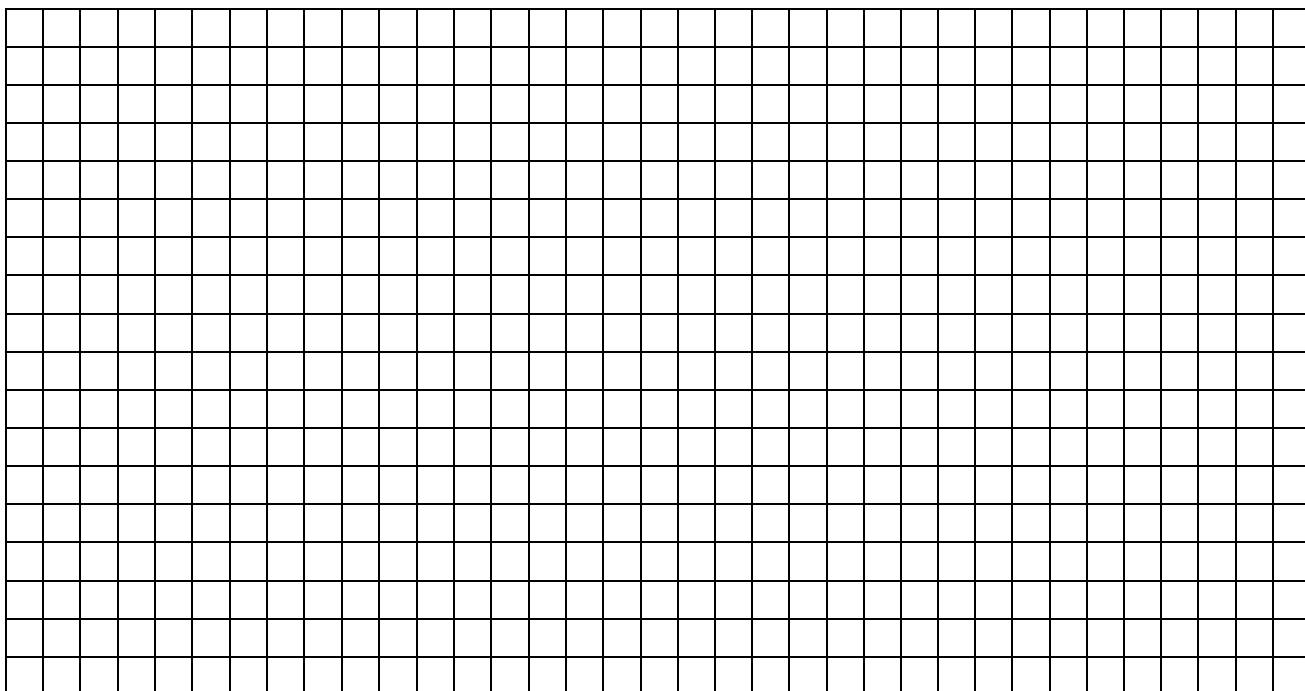
5. În figura de mai jos este reprezentat un pătrat ABCD cu $AB = 5 \text{ cm}$. Punctul M este situat pe dreapta AB astfel încât $m(\sphericalangle BCM) = 45^\circ$, iar dreptele BC și DM se intersectează în Q.



(2p) a) Calculați perimetrul triunghiului ADC

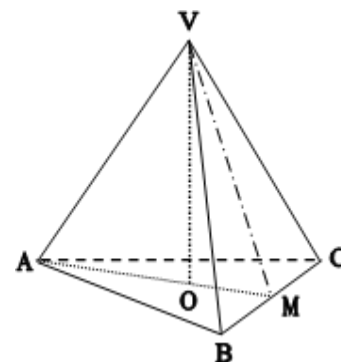


(3p) b) Arătați că $DQ - DP < 2 \text{ cm}$, unde $DM \cap AC = \{P\}$.

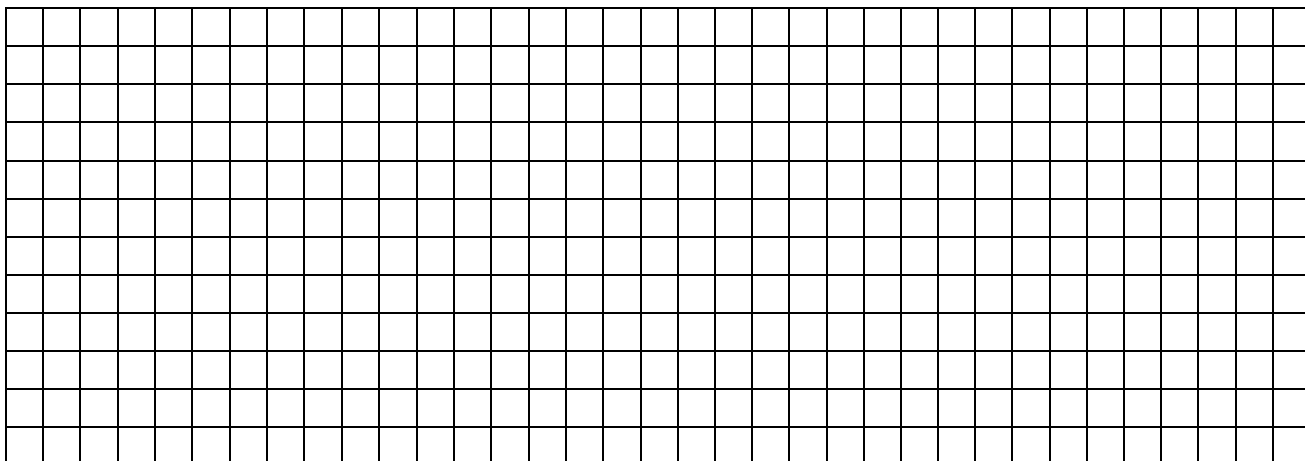


5p

6. Fie $VABC$ o piramidă triunghiulară regulată în care înălțimea $VO = 4\sqrt{6} \text{ cm}$ și muchia laterală $VA = 12\sqrt{2} \text{ cm}$. Punctul M este mijlocul muchiei BC iar O este centrul bazei.



(2p) a) Arătați că $AB = 24 \text{ cm}$.



(3p) b) Dacă T este mijlocul înălțimii VO , aflați distanța de la punctul T la planul (VBC) .

