

:: Test 54**Partea I**

1. Pe axa reală a numerelor se reprezintă punctele A(3) și B(-2).
 - a) Distanța de la punctul O (originea axei) la punctul B este egală cu _____.
 - b) Distanța de la punctul O la punctul A este egală cu _____.
 - c) Distanță dintre punctele A și B este egală cu _____.
2. Se dă triunghiul ABC cu $m(\hat{A})=90^\circ$, $AB=3\text{cm}$, $AC=4\text{cm}$. Distanța de la punctul A la dreapta BC este egală cu _____ cm.
3. ABCD este dreptunghi cu $AB=12\text{cm}$, $BC=5\text{cm}$. Distanța de la punctul A la dreapta BD este egală cu _____ cm.
4. ABCD este un pătrat cu $AB=4\text{cm}$. Distanța dintre două vârfuri opuse ale pătratului este egală cu _____ cm.
5. Se dă trapezul dreptunghic ABCD, $m(\hat{A})=90^\circ$, $AB\parallel CD$, $AB=18\text{cm}$, $CD=CB=10\text{cm}$. Distanța dintre bazele trapezului este egală cu _____ cm.
6. În triunghiul ABC avem $AB=13\text{cm}$, $AC=14\text{cm}$, $BC=15\text{cm}$. Distanța de la punctul B la dreapta AC este egală cu _____ cm.
7. Într-un sistem ortogonal de axe reprezentați punctele A(3;0) și B(0;4).
 - a) Distanța dintre punctele A și B este egală cu _____ .
 - b) Distanța de la O (originea axelor) la dreapta AB este de _____ .
8. Pe planul pătratului ABCD se ridică perpendiculara $AM=4\text{cm}$. Dacă $AB=4\text{cm}$, atunci:
 - a) Distanța de la punctul M la planul (ABCD) este egală cu _____ .
 - b) Distanța de la M la B este egală cu _____ .
 - c) Distanța de la M la BD este egală cu _____ .
 - d) Distanța de la A la (MDB) este egală cu _____ .

Partea II

9. Într-un sistem ortogonal de axe xOy reprezentați punctele: A(+1; -1), B(6; 4) și C(-2; 2). Aflați:
 - a) Distanța dintre punctele B și C
 - b) Distanța de la A la dreapta BC.
10. Se dă cubul ABCDA'B'C'D' cu $AB=4\text{cm}$. Aflați:
 - a) Distanța de la D' la B.
 - b) Distanța de la D' la AB.
 - c) Distanța de la A' la D'B.
 - d) Distanța de la A la planul A'BD.
11. VABC este o piramidă triunghiulară regulată cu $AB=6\text{cm}$ și $VO=3\text{cm}$. Se cere:
 - a) Distanța de la V la BC.
 - b) Distanța de la O la planul VBC (O este centrul cercului circumscris bazei).
 - c) Distanța de la A la (VBC).

:: Soluții Test 54**Partea I**

1. a) $d(O; B)=OB=2$ u; b) $d(O; A)=OA=3$ u; c) $d(A; B)=AB=5$ u.
2. $d(A; BC)=\frac{12}{5}$ cm $=2\frac{2}{5}$ cm $=2,4$ cm ;
3. $d(A; BD)=\frac{60}{13}$ cm $=4\frac{8}{13}$ cm ;
4. $d(A; C)=d(B; D)=4\sqrt{2}$ cm;
5. $d(AB; CD)=6$ cm;
6. $A_{\Delta ABC}=84$ cm²; $\frac{1}{2} \cdot AC \cdot d(B; AC) = 84 \Rightarrow d(B; AC)=12$ cm:
7. a) $d(A; B)=AB=5$; b) $d(O; AB)=2,4$ cm;
8. a) $d(M; (ABCD))=MA=4$ cm; b) $d(M; B)=MB=4\sqrt{2}$ cm;
c) $d(M; BD)=2\sqrt{6}$ cm;
d) $d(A; (MDB))=\frac{4\sqrt{3}}{3}$ cm.

Partea II

9. a) $d(B; C)=BC=2\sqrt{17}$ u; b) $d(A; BC)=\frac{15\sqrt{17}}{17}$ u;
10. a) $d(D'; B)=D'B=4\sqrt{3}$ cm;
b) $d(D'; AB)=D'A=4\sqrt{2}$ cm;
c) $d(A'; D'B)=\frac{4\sqrt{6}}{3}$ cm;
d) $d(A; (A'BD))=\frac{4\sqrt{3}}{3}$ cm;
11. a) $d(V; BC)=ap=2\sqrt{3}$ cm;
b) $d(O; (VBC))=\frac{3}{2}$ cm;
c) $d(A; (VBC))=\frac{9}{2}$ cm.