

[EXERCITIUL DAT la examen 2021](#)

5. În reperul cartezian  $xOy$  se consideră punctele  $A(-3,4)$ ,  $B(-3,0)$  și  $C(0,4)$ . Calculați perimetrul triunghiului  $ABC$ .

**TESTELE antrenament:**

[Model](#)

5. În reperul cartezian  $xOy$  se consideră punctele  $A(0,3)$  și  $B(8,3)$ . Punctul  $M$  este mijlocul segmentului  $AB$ . Calculați distanța de la punctul  $M$  la punctul  $O(0,0)$ .

[Test1](#)

5. În reperul cartezian  $xOy$  se consideră punctele  $A(0,3)$ ,  $B(0,-5)$  și  $C(4,-1)$ . Arătați că triunghiul  $ACB$  este dreptunghic isoscel.

[Test2](#)

5. În reperul cartezian  $xOy$  se consideră punctele  $M(2,3)$  și  $T(6,5)$ . Determinați coordonatele punctului  $A$ , știind că  $A$  este mijlocul segmentului  $MT$ .

[Test3](#)

5. În reperul cartezian  $xOy$  se consideră punctele  $A(-6,1)$  și  $B(-2,3)$ . Determinați distanța de la punctul  $O$  la punctul  $M$ , unde  $M$  este mijlocul segmentului  $AB$ .

[Test4](#)

5. În reperul cartezian  $xOy$  se consideră punctele  $A(-1,2)$  și  $B(3,a)$ , unde  $a$  este număr real. Determinați numărul real  $a$ , știind că dreptele  $OA$  și  $AB$  sunt perpendiculare.

[Test5](#)

5. În reperul cartezian  $xOy$  se consideră punctele  $A(-3,0)$  și  $B(9,a)$ , unde  $a$  este număr real. Determinați numerele reale  $a$  pentru care distanța dintre punctele  $A$  și  $B$  este egală cu 13.

[SIMULARE](#)

5. În reperul cartezian  $xOy$  se consideră punctele  $A(1,2)$ ,  $B(-1,0)$  și  $C(0,a)$ , unde  $a$  este număr real. Determinați numărul real  $a$ , știind că dreapta  $AB$  conține punctul  $C$ .

### Test6

5. În reperul cartezian  $xOy$  se consideră punctele  $A(2, -1)$ ,  $B(4, 3)$  și  $C(a, b)$ , unde  $a$  și  $b$  sunt numere reale. Determinați numerele reale  $a$ ,  $b$ , știind că punctul  $A$  este mijlocul segmentului  $BC$ .

### Test7

5. În reperul cartezian  $xOy$  se consideră punctele  $A(0, 4)$ ,  $B(6, 4)$  și  $C(0, -4)$ . Știind că punctul  $D$  este mijlocul segmentului  $AB$ , arătați că  $BC = 2OD$ .

### Test8

5. În reperul cartezian  $xOy$  se consideră punctele  $A(-5, 0)$ ,  $B(-1, 8)$ . Arătați că triunghiul  $OAM$  este isoscel, știind că  $M$  este mijlocul segmentului  $AB$ .

### Test9

5. În reperul cartezian  $xOy$  se consideră dreapta  $d$  de ecuație  $y = 2x + a$ , unde  $a$  este număr real. Determinați numărul real  $a$  știind că punctul  $A(2, 3)$  aparține dreptei  $d$ .

### Test10

5. În reperul cartezian  $xOy$  se consideră punctele  $A(-2, 3)$ ,  $B(-1, -4)$  și  $C(5, 4)$ . Arătați că triunghiul  $AMC$  este dreptunghic, unde  $M$  este mijlocul segmentului  $BC$ .

### Test11

5. În reperul cartezian  $xOy$  se consideră punctele  $A(-8, 6)$  și  $B(a, 4)$ , unde  $a$  este număr real. Determinați numerele reale  $a$  pentru care  $MA = OB$ , unde  $M$  este mijlocul segmentului  $OA$ .

### Test12

5. În reperul cartezian  $xOy$  se consideră punctele  $A(-2, 3)$ ,  $B(4, 1)$ ,  $C$  și  $D$ . Știind că punctele  $C$  și  $B$  sunt mijloacele segmentelor  $AB$ , respectiv  $CD$ , determinați coordonatele punctului  $D$ .