***Аналитичка геометрија-увод***

**ТРЕБА ЗНАТИ:**

Растојање између 2 тачке:

Подела дужи у размери:

Средина дужи: 

Тежиште троугла ABC: 

Површина троугла ABC: 

1. Одредити растојање између тачака: A(3,-2) и B(-1,-2) 2

2. Наћи координате средишта дужи: A(5,-2) и B(-1,2) (2,0)

3. Наћи координате тежишта троугла: A(1,1) , B(5,3) и C(3,-1) (3,1)

4. Израчунати површину троугла: A(-4,1) , B(-1,3) и C(-2,5) 4

5. Испитати да ли тачке припадају истој правој: A(3,1) , B(8,11) и C(-2,-9) да

6. Одредити апсцису тачке A(х,3) тако да њено растојање од тачке B(-4,8) буде 13. 8 или -16

7. Дата су темена троугла A(3,2),B(-1,-1) и C(11,-6). Одредити његов обим. 

8. Одредити тачку која је подједнако удаљена од тачака A(2,3) и B(5,6), ако је њено растојање од координатног почетка . (1,7), (7,1)

9. Израчунати површину троугла: . 2

10. Дуж МТ, са координатама М(-3,-2) и Т(9,10), подели у размери 5:7. (2,3)

11. На координатним осама наћи тачке чије су одстојања од тачке М(3,3) једнака 5. (-1,0), (7,0), (0,7),(0,-1)

12. Темена троугла су тачке A(-4,1) , B(-1,3) и C(-2,5). Израчунати дужину висине конструисане из темена C. 2

13. Дате су тачке A(-1,-5) , B(6,) и C(,15). Одредити параметар тако да те три тачке буду колинеарне. 9,-15

14. Израчунати површину четвороугла ABCD, ако су дата његова темена: A(-2,0), B(2,0), C(0,-1) и D(3,2). Површина је једнака збиру површина 2 троугла...

15. Дата су 2 темена паралелограма A(-2,-4) , B(2,-1) и пресек дијагонала О(0,0). Наћи координате преостала два темена и проверити да ли је овај паралелограм ромб. (2,4), (-2,1) , јесте

16. Дате су тачке A(3,y) , B(-1,-6) и C(5,0). Одредити ординату тачке А тако да троугао ABC буде правоугли, са прaвим углом у темену С. 2

17. Наћи координате темена троугла ABC ако су тачке A1(3,2) , B1(5,-1) и C1(1,1) средишта његових страница. A(3,-2) , B(-1,4) и C(7,0)

18. Једно теме троугла је тачка A(-1,2). Ако је тежиште Т(2,1) и C1 средиште странице AB, одредити координате преостала два темена. (2,5), (5,-4)

19. Дате су тачке A(-1,1) , B(5,3) и C(1, y). Одредити ординату тачке C тако да троугао ABC буде једнакокраки, са основицом AB. Наћи дужине тежишних дужи троугла и координате тежишта. 5, 5, 

20. Дата су темена троугла A(5,1) и B(3,4), а треће теме припада ординатној оси. Одредити његове координате ако је површина тог троугла 11.5. (0,-3) и (0,20)

21. Тежиште Т припада апсцисној оси, два његова темена су A(2,-3) и B(-5,1), а треће теме је на ординатној оси. Одредити тачке Т и C. (-1,0), (0,2)