|  |
| --- |
| Техничка школа Кикинда |
|  |
| Подручје рада: | Саобраћај |
| Трогодишњи образовни профили: |
|  | Возач моторних возила |
|  |  |
|  |  |
| МАТЕМАТИКА2 |
| Програм: |
| 1. Тригонометрија правоуглог троугла |
| 2. Степеновање и кореновање; комплексни бројеви |
| 3. Квадратна једначина и квадратна функција |
| 4. Полиедри |
| 5. Обртна тела |
| 6. Низови |
|  |
|  |
|  |

Задаци

1. 
2. 
3. Рационалисати: 
4. Ако је  и , израчунати: , , , .
5. Решити једначину: 
6. Решити једначину: 
7. Решити једначину: 
8. Решити једначину: 
9. Решити једначину: 
10. Решити једначину: 
11. Одредити природу решења: 
12. Одредити једнaчину чија су решења:  и 
13. Решити систем:

14. Раставити на чиниоце: 
15. Скицирати график функције: 
16. Одредити остале тригонометријске функције ако је:
 а) ; б) 
17. Израчунати вредност израза:
 а) ; б) 
18. Дате су две коцке, чије су ивице  и . Израчунати запремину оне коцке чија је површина једнака збиру површина датих коцки.
19. Запремина правилне шестостране призме је , а висина призме је . Израчунати површину призме.
20. Израчунати површину и запремину праве правилне тростране пирамиде ако је основна ивица , а бочна .
21. У коцку ивице  уписан је ваљак. Израчунати површину и запремину ваљка.
22. Правоугаоник дужине  и ширине  обрће се око дужине правоугаоника. Израчунати површину и запремину насталог тела.
23. Једнакокраки троугао чија је основица , а крак , ротира око основице. Израчунати површину и запремину насталог тела.
24. Израчунати запремину праве купе ако је дата површина  и омотач .
25. Ако је запремина полулопте , израчунати њену површину.
26. Лопта се котрља праволинијски без клизања. Ако се обрне 10 пута на путу дужине , израчунати површину и запремину лопте .
27. Написати аритметички низ ако је дат први члан  и диференцијал *d*: , . Наћи ?
28. Написати аритметички низ ако је , .
29. Написати аритметички низ ако је , .
30. Наћи збир првих 36 чланова аритметичког низа: –8, –3, 2, ...
31. Наћи аритметички низ ако важи релација:

32. Написати неколико чланова геометријског низа ако је дато:  и . Наћи ?
33. Написати неколико чланова геометријског низа ако је дато: , .
34. Израчунати збир првих 12 чланова геометријске прогресије: 2, 4, 8, 16, ...

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Препоручена литература

1. Математика 2 (програми са три часа наставе математике недељно)
Бранимир Шешеља и др.
Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, каталошки број 22179
2. Збирка решених задатака из математике 2
Вене Богославов
Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, каталошки број 22128