

К О Н С П Е К Т

По математика ООП – VII клас
Самостоятелна форма на обучение
Учебна 2023/2024 година

1. Цял израз. Числена стойност на израза
2. Едночлен, нормален вид на едночлен.
3. Събиране и изваждане на едночлени. Подобни едночлени.
4. Умножение, степенуване и деление на едночлен
5. Многочлен. Нормален вид на многочлен
6. Събиране и изваждане на многочлени.
7. Умножение на многочлен с едночлен
8. Умножение на многочлен с многочлен
9. Тъждествени изрази
10. Формулата $(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$
11. Формулата $(a+b)(a-b) = a^2 - b^2$
12. Формулата $(a \pm b)^3 = a^3 \pm 3a^2b + 3ab^2 \pm b^3$
13. Формулата $(a \pm b)(a^2 \pm ab + b^2) = a^3 \pm b^3$
14. Формули за съкратено умножение. Приложение
15. Разлагане на многочлени на множители чрез изнасяне на общ множител
16. Разлагане чрез формулите за съкратено умножение
17. Разлагане чрез групиране
18. Разлагане чрез комбинирано използване на различни методи
19. Тъждествено преобразуване на изрази- приложение
20. Еквивалентни уравнения
21. Уравнението $ax+b=0$
22. Уравнението $(ax+b)(cx+d)=0$
23. Уравнението $|ax+b|=c$
24. Уравнения, свеждащи се до линейни
25. Моделиране с линейни уравнения
26. Задачи от движение
27. Задачи от работа
28. Задачи от капитал
29. Задачи от смеси и сплави
30. Въведение в геометрията. Точка, права и отсечка.
31. Лъч, полуравнина и ъгъл
32. Съседни ъгли, противоположни ъгли. Перпендикулярни прави
33. Ъгли, получени при пресичането на две прави с трета. Признак за успоредност на две прави с трета
34. Аксиома за успоредните прави
35. Свойства на успоредните прави
36. Построения с линейка и пергел
37. Триъгълник

38. Сбор на ъглите в триъгълник
39. Външен ъгъл на триъгълник
40. Основни геометрични фигури
41. Еднакви триъгълници
42. Първи признак за еднаквост на триъгълници
43. Втори признак за еднаквост на триъгълници
44. Равнобедрен триъгълник
45. Симетрала на отсечка
46. Трети признак за еднаквост на триъгълници
47. Построяване на триъгълник по две страни и ъгъл между тях
48. Перпендикуляр от точка към права
49. Правоъгълен триъгълник с ъгъл 30 градуса
50. Медиана към хипотенузата в правоъгълен триъгълник
51. Признак за еднаквост на правоъгълни триъгълници
52. Ъглополовяща на ъгъл
53. Височина, Ѫглополовяща и медиана в равнобедрен триъгълник
54. Числови неравенства. Свойства.
55. Еквивалентни неравенства
56. Неравенство с едно неизвестно
57. Линейно неравенство с едно неизвестно
58. Представяне решенията на линейно неравенство с интервали и графика
59. Неравенства, свеждащи се до линейни
60. Приложение на линейните неравенства
61. Неравенства между страни и ъгли в триъгълник
62. Построяване на триъгълник по страна и два ъгъла
63. Построяване на триъгълник по три страни
64. Свойства на диагоналите на успоредник
65. Свойства на ъглите на успоредник
66. Правоъгълник
67. Ромб
68. Квадрат
69. Построяване на успоредник
70. Организиране и представяне на данни
71. Задачи от вероятност на събития.

ЛИТЕРАТУРА: Учебник по математика за 7клас на издателство „ АРХИМЕД” ,
автори – Здравка Паскалева, Мая Алашка, Райна Алашка

Изготвил :
/ Цветана Станинска/

К О Н С П Е К Т

По математика РП – VII клас
Самостоятелна форма на обучение
Учебна 2023/2024 година

1. Нормален вид на едночлен. Действия с едночлени.
2. Нормален вид на многочлен. Събиране и изваждане на многочлени.
3. Умножение на многочлен с едночлен и многочлен.
4. Тъждествата $(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$ и $(a+b)(a-b) = a^2 - b^2$
5. Тъждествата $(a \pm b)^3 = a^3 \pm 3a^2b + 3ab^2 \pm b^3$ и $(a \pm b)(a^2 \pm ab + b^2) = a^3 \pm b^3$
6. Разлагане многочлени на множители чрез изнасяне на общ множител и чрез формулите
7. Разлагане чрез групиране. Комбинирано използване на различни методи
8. Уравнението $ax+b=0$
9. Уравнения, свеждащи се до линейни
10. Моделиране с линейни уравнения
11. Съседни ъгли, противоположни ъгли. Ъгли, получени при пресичането на две прави с трета
12. Признак на успоредност на две прави. Свойства на успоредните прави.
13. Триъгълник. Сбор на ъглите в триъгълника.
14. Външен ъгъл на триъгълник
15. Първи признак за еднаквост на триъгълници
16. Втори и трети признак за еднаквост на триъгълници
17. Равнобедрен триъгълник. Равностранен триъгълник. Симетрала на отсечка.
18. Правоъгълен триъгълник с ъгъл 30 градуса. Медиана към хипотенузата в правоъгълен триъгълник
19. Ъглополовяща на ъгъл.
20. Височина, Ѫглополовяща и медиана в равнобедрен триъгълник.
21. Линейно неравенство с едно неизвестно.
22. Неравенства, свеждащи се до линейни
23. Приложение на линейните неравенства
24. Неравенства между страни и ъгли в триъгълник
25. Успоредник
26. Видове успоредници
27. Организиране и представяне на данни. Кръгови диаграми.

ЛИТЕРАТУРА: Учебник по математика за 7 клас на издателство „АРХИМЕД”, автори – Здравка Паскалева, Мая Алашка, Райна Алашка

Изготвил :
/ Цветана Станинска/