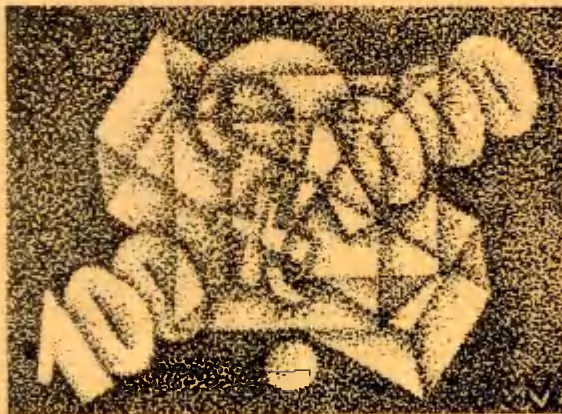


ХР. БРЮЛЛЕР — Г. БРЮЛЛЕР — Э. ПАВЕЛЬСОН — П. ПАРТС —
И. УНЬТ — Э. ЭТВЕРК

ТЕТРАДЬ ПО МАТЕМАТИКЕ № 4

ДЛЯ III КЛАССА НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ.

Прямоугольный параллелепипед (брус) и куб



Politarvete- ja kirjastusühing
„Kooli-Kooperatiiv“
End. K/Ü. „Kooperatiiv“



Наименование школы

Имя и фамилия ученика

К.Ü. „KOOLI-KOOPERATIIV“ TALLINNAS 1935

СОДЕРЖАНИЕ ТЕТРАДЕЙ.

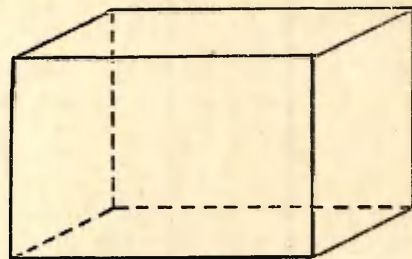
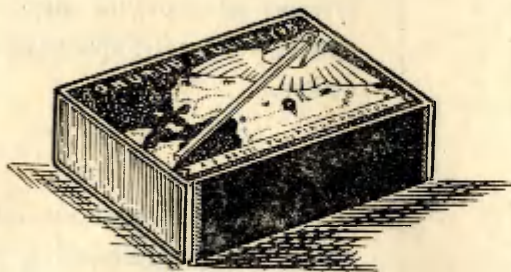
- Тетрадь № 1. Числа до тысячи.
Тетрадь № 2. Сложение и вычитание в пределах тысячи.
Тетрадь № 3. Умножение и деление в пределах тысячи.
Тетрадь № 4. Прямоугольный параллелепипед (брус) и куб.
Тетрадь № 5. Числа до ста тысяч.
Тетрадь № 6. Сложение и вычитание в пределах сотни тысяч.
Тетрадь № 7. Умножение и деление в пределах сотни тысяч.
Тетрадь № 8. Десятые и сотые доли.
Тетрадь № 9. Простейшие дроби.
Тетрадь № 10. Повторение.



Начато

ПРЯМОУГОЛЬНЫЙ ПАРАЛЛЕЛЕПИПЕД И ПРЯМОУГОЛЬНИК.

1.



На чертеже изображен

Спичечная коробка имеет форму

Кирпич имеет форму

2.

Назову предметы, которые имеют форму прямоугольного параллелепипеда:

3.

Каждый прямоугольный параллелепипед имеет боковых грани и основания, всего граней, ребер и вершин.

4.

Какие грани прямоугольного параллелепипеда равны между собою?

5.

Какие грани спичечной коробки параллельны между собою?

Какие грани взаимно перпендикулярны?

6.

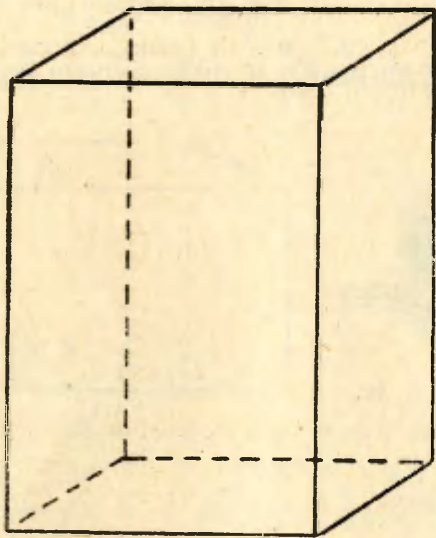
Пол и потолок классной комнаты между собою, стена и пол

7.

Передняя и задняя стенки шкафа, передняя стенка и основание

TARTU ÜLIKOOLI
RAAMATUKOGU

8.



Отмечу на чертеже знаком „||“ две грани, которые параллельны между собою.

Отмечу на чертеже знаком „⊥“ две грани, которые взаимно перпендикулярны.

9.

Измерю длину, ширину и высоту спичечной коробки. Длина коробки

..... см или mm,

10.

Вычислю общую длину всех ребер спичечной коробки.

Общая длина всех ребер равна

11.

Длина коробки 8 см, ширина 5 см, высота 3 см. Вычислю общую длину всех ребер.

12. Измерю и запишу длину, ширину и высоту какого-нибудь предмета, имеющего форму прямоугольного параллелепипеда (напр. классной комнаты, пенала) и вычислю общую длину его ребер.

13. Длина прямоугольного параллелепипеда 6 см, ширина 5 см, высота 3 см. Какой длины отрезок прямой мы получим, если сложим длину всех ребер?

.....

.....

14. Начерчу большую и меньшую боковые грани и грань, лежащую в основании, какого-нибудь прямоугольного параллелепипеда (напр., спичечной коробки).

Эти грани представляют собою

15. Назову плоские фигуры, которые имеют форму прямоугольника:

.....

.....

16. У прямоугольника стороны и угла.

17. Начерчу 2 противоположащие стороны прямоугольника.

Противолежащие стороны между собой

- Начерчу 2 сходящиеся стороны прямоугольника.

Сходящиеся стороны

18.



Отмечу на чертеже знаком „||“ две стороны, которые параллельны между собою; знаком „⊥“ отмечу две стороны, которые взаимно перпендикулярны

19.

Измерю длину и ширину листа тетради и запишу: Длина листа, ширина

Вычислю длину всех сторон листа тетради. Длина всех сторон плоской фигуры называется периметром.

20.

Измерю и запишу длину и ширину какого-нибудь прямоугольника (напр., почт. карточки, листа промокательной бумаги) и вычислю периметр.

21.

Длина прямоугольника 8 см, ширина 5 см. Каков периметр данного прямоугольника?

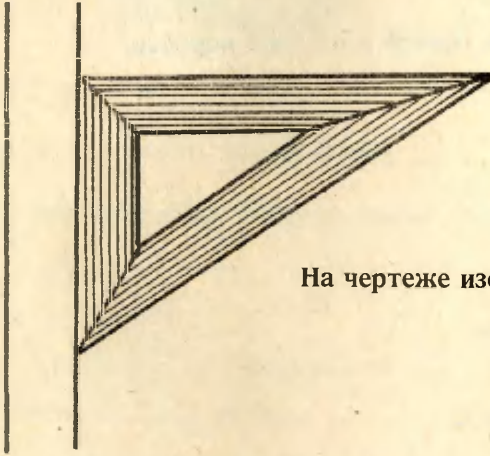
22. Каковы углы прямоугольника?

Какие стороны прямоугольника образуют прямые углы?

23. Назову предметы, которые имеют прямые углы:

.....
.....

24.



На чертеже изображен

Наугольник употребляется

.....

25. Начерчу при помощи наугольника несколько прямых углов.

Стороны прямого угла

26. Начерчу при помощи наугольника несколько прямоугольников разной величины; измеряю нужные стороны и вычисляю их периметры.

27. Начерчу здесь все шесть граней спичечной коробки.

Развертка прямоугольного параллелепипеда состоит из

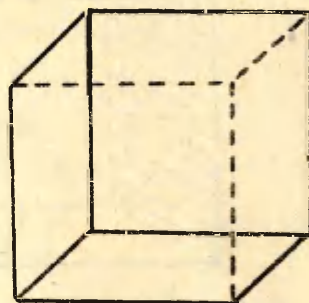
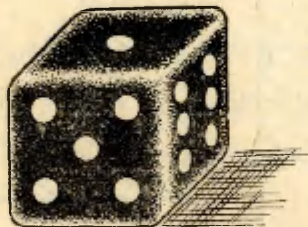
.....

28. Начерчу на папке развертку прямоугольного параллелепипеда, вырежу ее и склею прямоугольный параллелепипед.

29. Объясню откуда происходят названия „прямоугольный параллелепипед“ и „прямоугольник“.
-
-
-

КУБ И КВАДРАТ.

30.



На чертеже изображен

Игральная кость имеет форму

31. Назову предметы, которые имеют форму куба:

.....

32. У куба боковых грани и основания, всего
граней, ребер и вершин.

33. Каковы по величине между собою грани куба?

Каковы по величине между собою грани куба?

34. Каково различие между кубом и прямоугольным параллелепипедом
в отношении ребер?

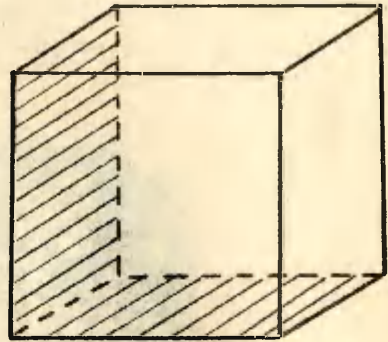
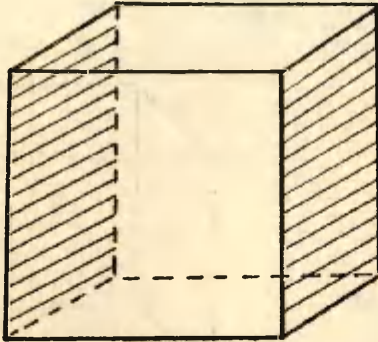
.....

35. Каково различие между кубом и прямоугольным параллелепипедом в отно-
шении граней?

.....

36. Каково различие между кубом и прямоугольным параллелепипедом в отно-
шении расположения граней?

37.



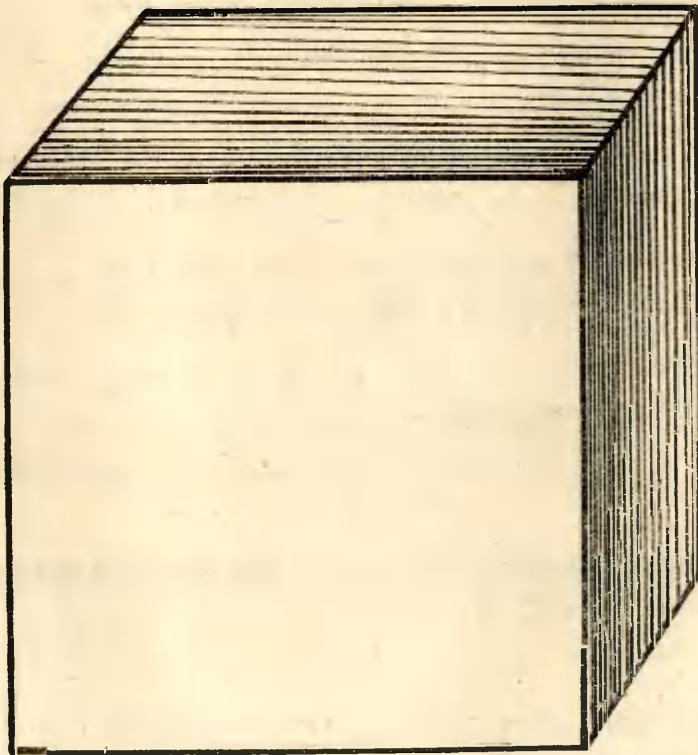
Какие грани куба параллельны между собою?

Отмечу одну пару из них знаком „||“

Какие грани куба взаимно перпендикулярны?

Отмечу одну пару из них знаком „⊥“

38.



Здесь изображен

Здесь изображен

39. Какова длина каждого ребра кб. дециметра?
Если ребро куба равно 1 м, то такой куб мы называем
Если ребро куба равно 1 см, то такой куб мы называем
40. Общая длина ребер кб. сантиметра равна
" " " " дециметра "
" " " " метра "
41. Длина ребра куба равна 8 см. Какой длины отрезок мы получим, если расположим по прямой в ряд все ребра?
42. Длина ребра куба равна 5 см. Чтобы найти длину всех ребер, надо
.....
43. Кб. метрами измеряют объем (вместимость), поэтому кб. метр есть мера объема.
.....
.....
Каков объем литра?
44. Назови объемы, которые измеряются кб. метрами:
.....
кб. дециметрами:
.....
кб. сантиметрами:
.....
Литрами мы измеряем:
.....

45. 1 кб. метр сокращенно обозначают 1 м^3

1 кб. дециметр „ „

1 кб. сантиметр „ „

Запишу сокращенно:

5 кб. сантиметров

3 кб. дециметра

8 кб. метров

12 кб. дециметров 8 кб. сантиметров

25 кб. метров 50 кб. дециметров

38 кб. метров

75 кб. сантиметров

32 кб. дециметра 64 кб. сантиметра

85 кб. дециметров

77 кб. дециметров 95 кб. сантиметров

29 кб. метров 38 кб. сантиметров

45 кб. дециметров

57 кб. метров 72 кб. сантиметра

46. Начерчу боковую грань куба.

47. Она представляет собою

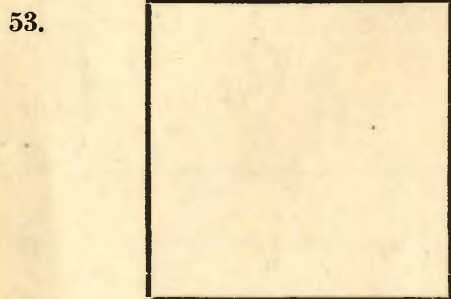
48. Назову плоские фигуры, которые имеют форму квадрата:

49. У квадрата стороны и угла. Стороны квадрата между собою Углы квадрата

50. Квадрат сходен с прямоугольником тем, что

51. Квадрат отличается от прямоугольника тем, что

52. У квадрата стороны параллельны, стороны взаимно перпендикулярны.



Отмечу на чертеже знаком „||“ две стороны квадрата, которые параллельны между собою и знаком „⊥“ две стороны, которые взаимно перпендикулярны.

54. Измерю сторону начерченного квадрата. Она равна см или мм. Периметр этого квадрата равен

55. Сторона квадрата равна 12 см. Каков периметр данного квадрата?

56. Сторона квадрата равна 6 m. Периметр = $4 \cdot 6 =$

” ” ” 15 mm. ” =

” ” ” 24 cm. ” =

57. Начерчу несколько квадратов, измерю и вычислю их периметры.

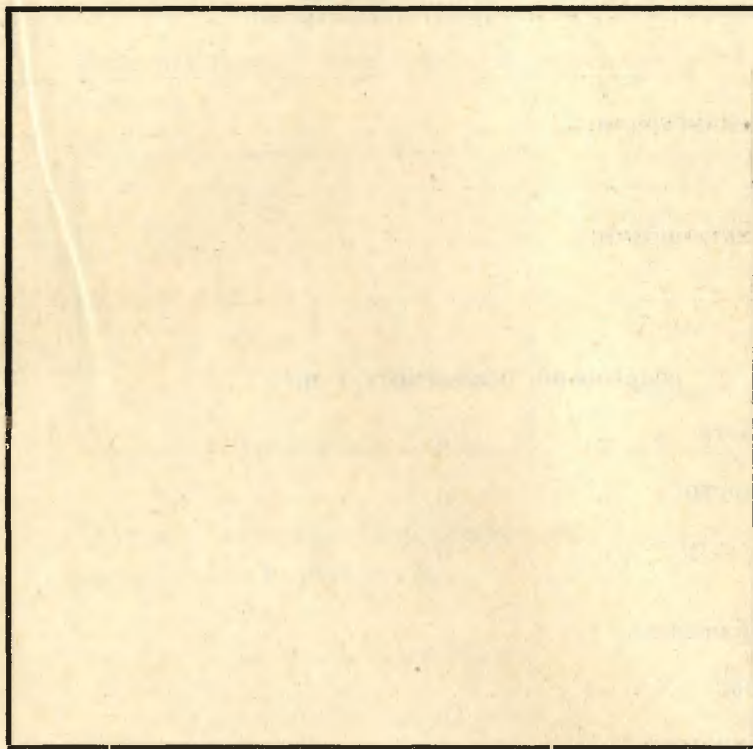
58. Начерчу развертку куба.



59. Развертка куба состоит из (скольких?)

Начерчу на папке развертку куба, вырежу ее и склею куб.

60.



Каждая сторона
большого квадрата
равна 1
Это

Каждая сторона
меньшего квадрата
равна 1
Это



61. Если сторона квадрата равна 1 m, то этот квадрат называется

” ” ” ” 1 dm, ” ” ” ”

” ” ” ” 1 cm, ” ” ” ”

” ” ” ” 1 mm, ” ” ” ”

62. Какие квадраты ты видишь на миллиметровой бумаге?

63. Кв. метрами измеряют площади, поэтому кв. метр есть мера площади.

Площади измеряют также

.....

64. Назови площади, которые измеряют кв. метрами:

кв. дециметрами:

кв. сантиметрами:

65. 1 кв. метр сокращенно обозначают 1 м^2

1 кв. дециметр „ „

1 кв. сантиметр „ „

1 кв. миллиметр „ „

66. Запишу сокращенно:

5 кв. метров

8 кв. сантиметров

24 кв. дециметра

35 кв. миллиметров

16 кв. метров 9 кв. дециметров . . .

32 кв. сантиметра 40 кв. миллиметров

20 кв. дециметров 30 кв. сантиметров .

15 кв. метров

65 кв. дециметров 50 кв. миллиметров

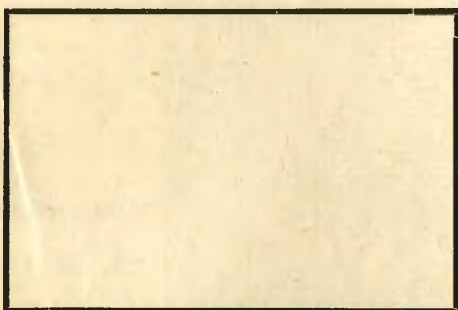
10 кв. метров 9 кв. сантиметров . . .

25 кв. сантиметров

27 кв. дециметров 19 кв. сантиметров

ИЗМЕРЕНИЕ ПЛОЩАДЕЙ.

67. Покрою площадь этого прямоугольника вырезанными из бумаги кв. сантиметрами.



В один ряд вдоль нижней стороны помещается кв. сантиметров, рядов получается
Площадь этого прямоугольника равна cm^2 .

68. Составлю из квадратных сантиметров прямоугольник, длина которого равна 6 см и ширина 3 см.

Для этого мне понадобилось кв. сантиметров.

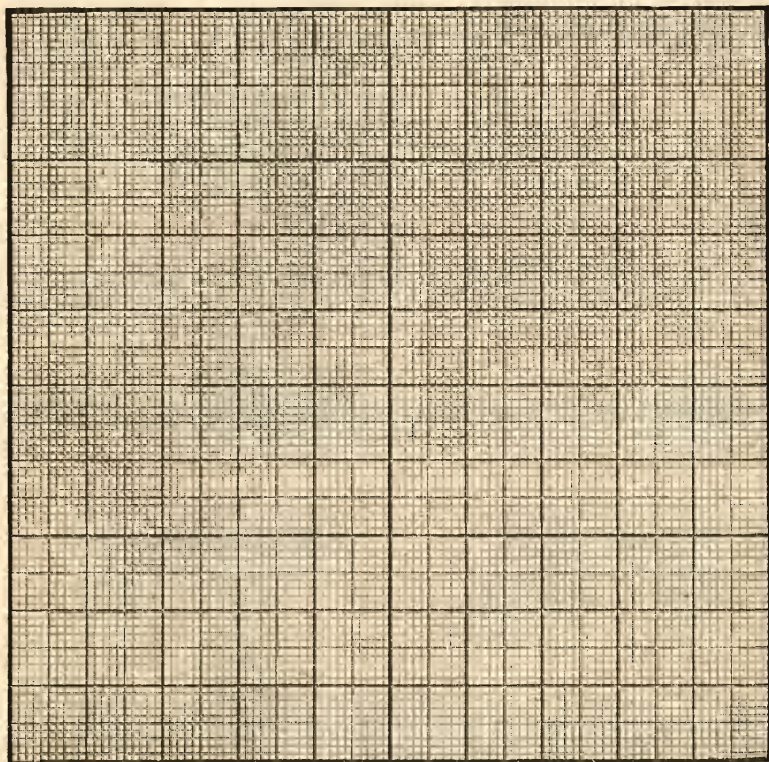
Площадь прямоугольника равна cm^2 .

69. Составлю из кв. сантиметров какие только сумею прямоугольники, площадь каждого из которых равна 20 cm^2 .

70. Покрою поверхность стола вырезанными из бумаги кв. дециметрами. Мне понадобилось кв. дециметров. Площадь стола равна dm^2 .

71. Начерчу на полу прямоугольник, измерения которого 3 и 5 м. Для покрытия площади этого прямоугольника мне понадобится кв. метров. Поэтому площадь его равна

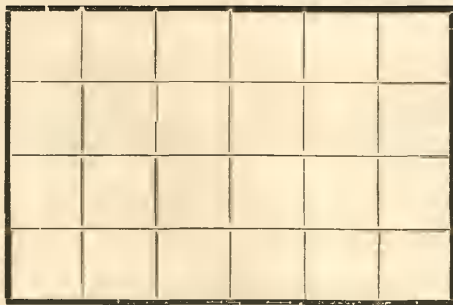
72. Начерчу на миллиметровой бумаге прямоугольник, измерения которого 6 и 9 см и раскрашу сантиметровые квадратики этого прямоугольника попеременно двумя красками.



В одном ряду
кв. сантиметров, ря-
дов

Площадь прямоуголь-
ника равна см .

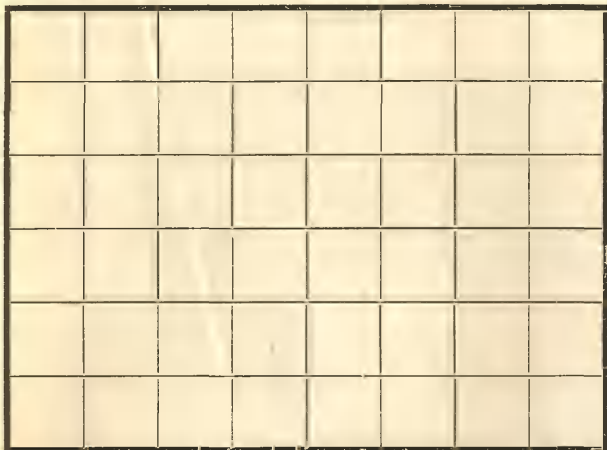
73.



Этот прямоугольник содержит
..... кв. сантимеров, сле-
довательно, площадь прямо-
угольника равна см .

74.

Как правильнее подсчитывать: $4 \cdot 6 \text{ см}^2$ или $6 \cdot 4 \text{ см}^2$?

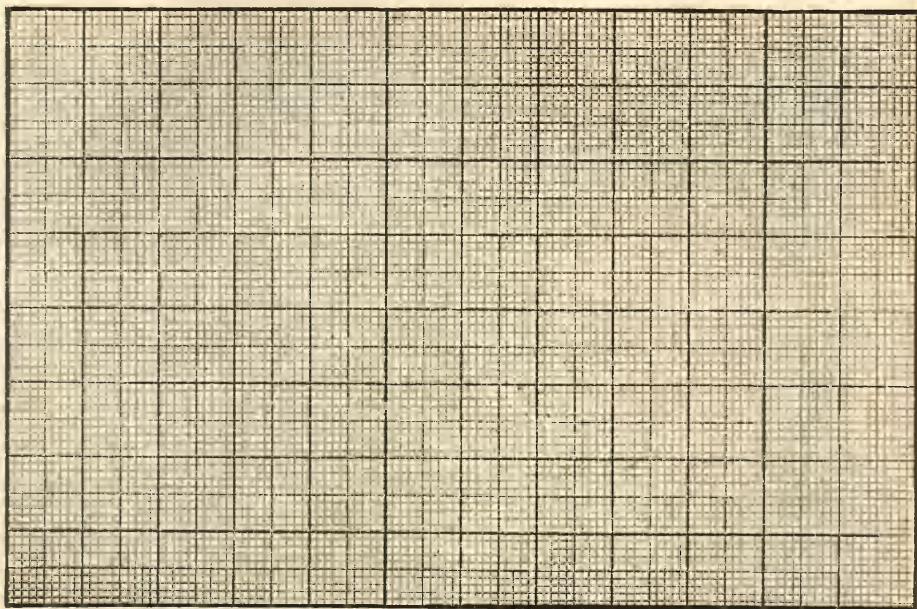


Площадь равна



Площадь равна

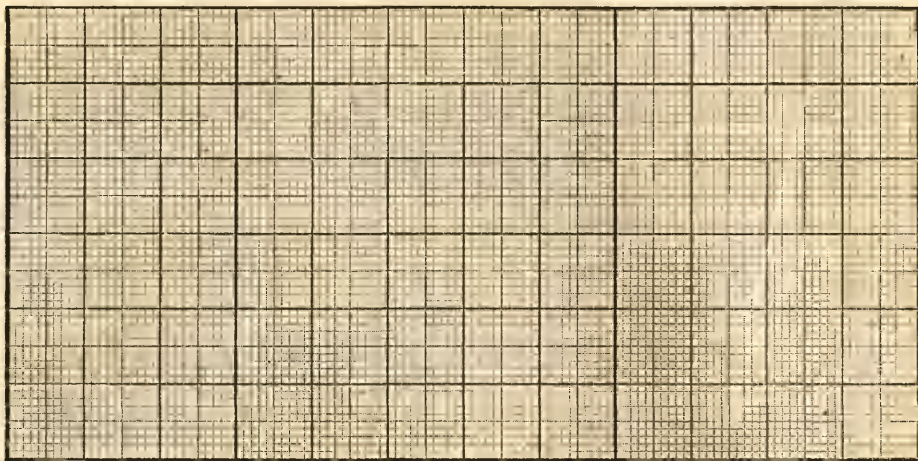
76. Рисунок изображает крышку карманной записной книжки. Длина книжки см, ширина см. Периметр равен см.



Площадь крышки равна

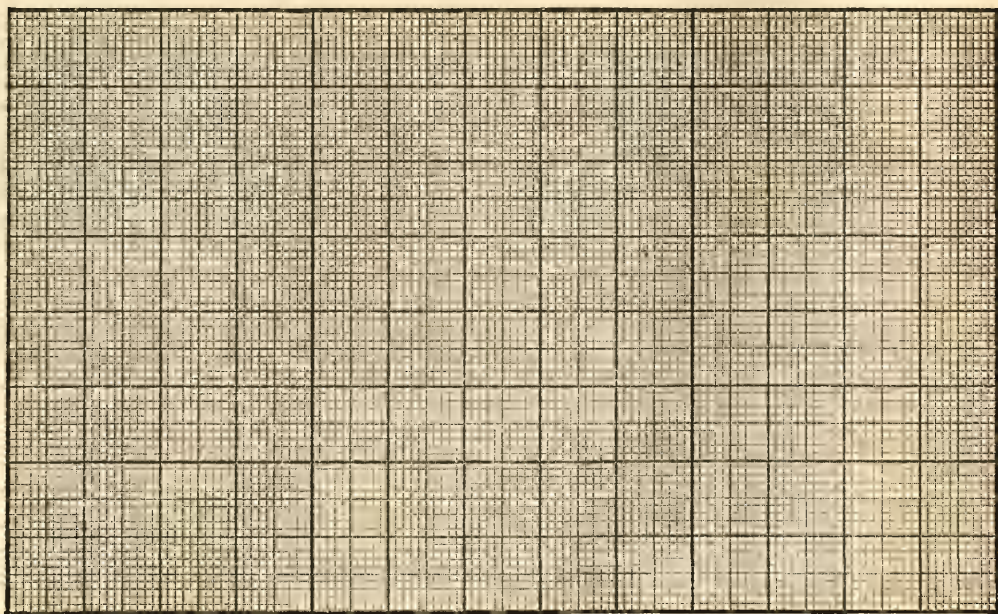
TARTU ÜLIKOOI
RAAMATUKOGI

77. Измерения карманного зеркала 4 и 9 см. Начерчу и вычислю площадь и периметр карманного зеркала.



78. Площадь зеркала равна, периметр равен

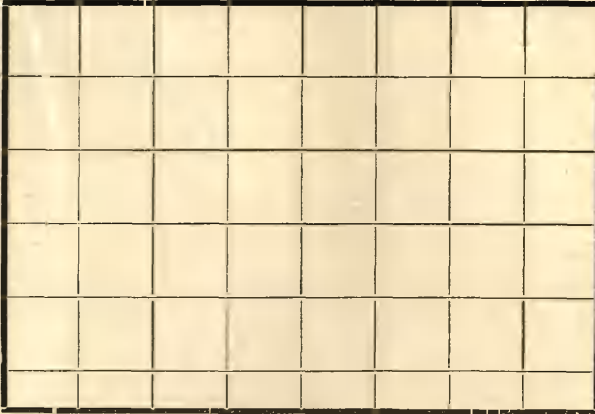
Начерчу какие только сумею прямоугольники, площадь каждого из которых равна 24 cm^2 .



79. Вася вычислил площадь начерченного им прямоугольника так:
 $8 \cdot 14 = 112 \text{ cm}^2$. Какова длина и ширина прямоугольника Васи?

80. Площадь прямоугольника 56 cm^2 , длина его 8 cm . Какова ширина прямоугольника?

81. Длина класса 8 m и ширина 5 m . Вычислю площадь и периметр пола. (На рисунке 1 cm изображает 1 m .)

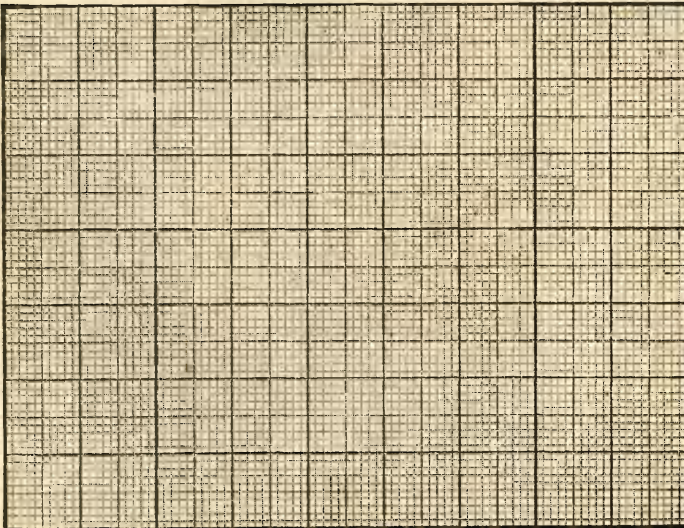


1 cm^2 изображает 1 m^2 .

Площадь пола класса
..... m^2 .

Периметр m .

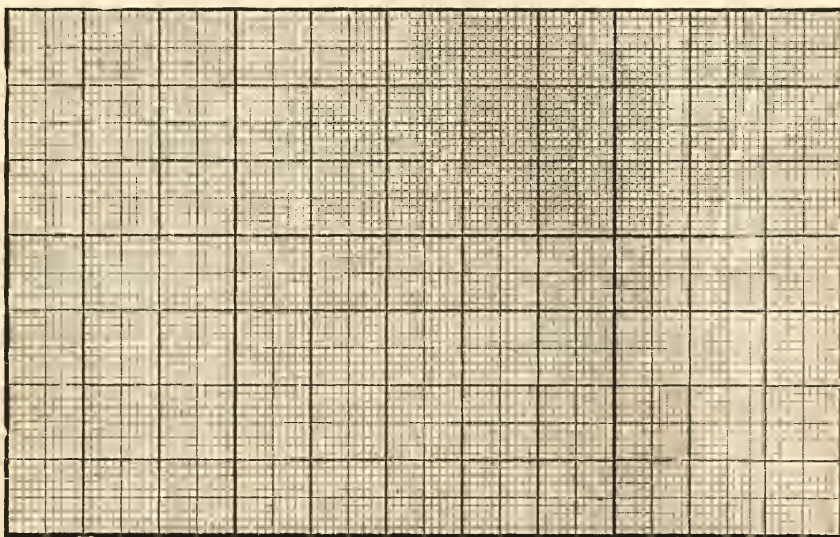
82. Начерчу и вычислю площадь и периметр пола класса, которого стороны 8 и 6 m . (1 cm изображает 1 m).



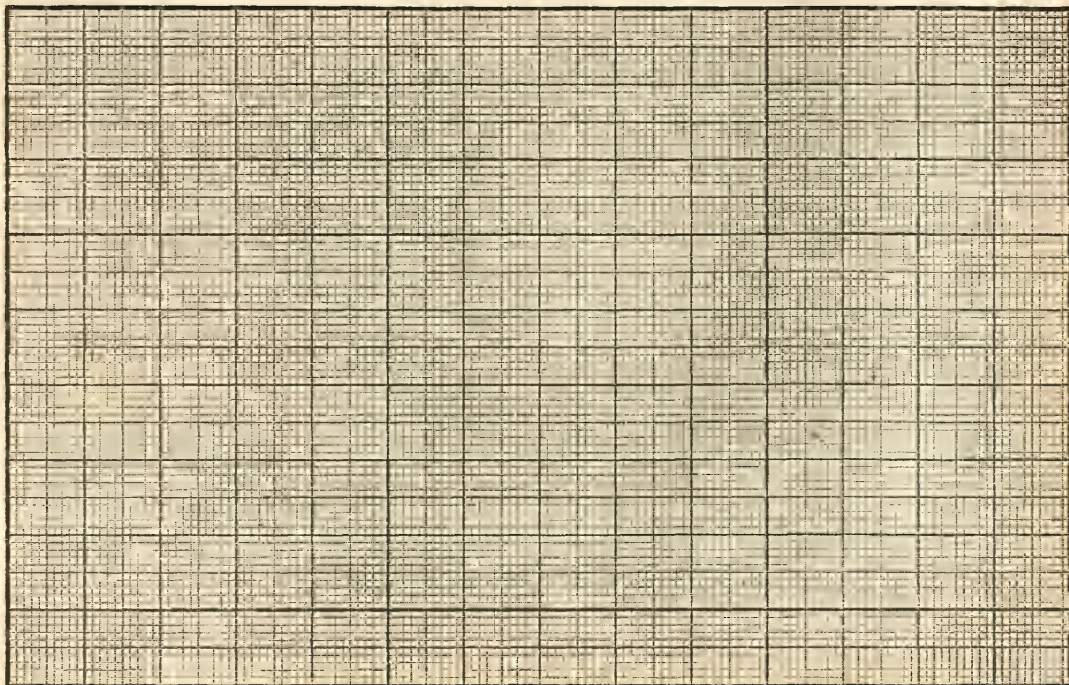
Площадь равна

Периметр равен

83. Измерю длину и ширину своего класса, начерчу план (1 см изображает 1 м) и вычислю площадь пола.



84. Измерю длину и ширину своей комнаты, начерчу план (1 см изображает 1 м) и вычислю площадь пола.



85.

Покрою эти квадраты нарезанными из бумаги кв. сантиметрами и подсчитаю их площади.



В одном ряду помещается
..... кв. сантиметров,
рядов

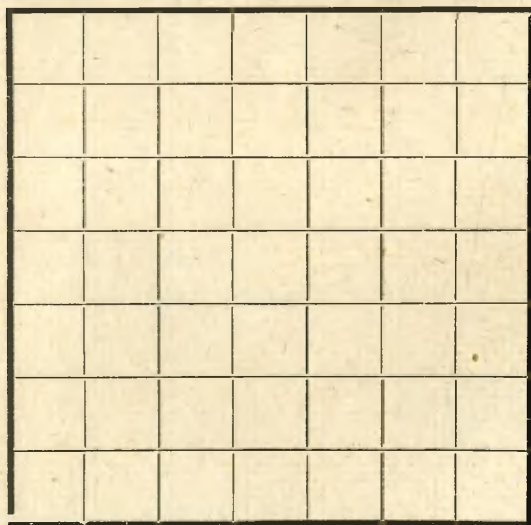
В одном ряду помещается
кв. сантиметров, рядов

Площадь

Площадь

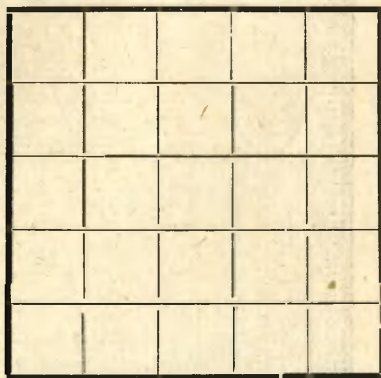
86.

Найду площадь и периметр этих квадратов.



Периметр равен

Площадь равна



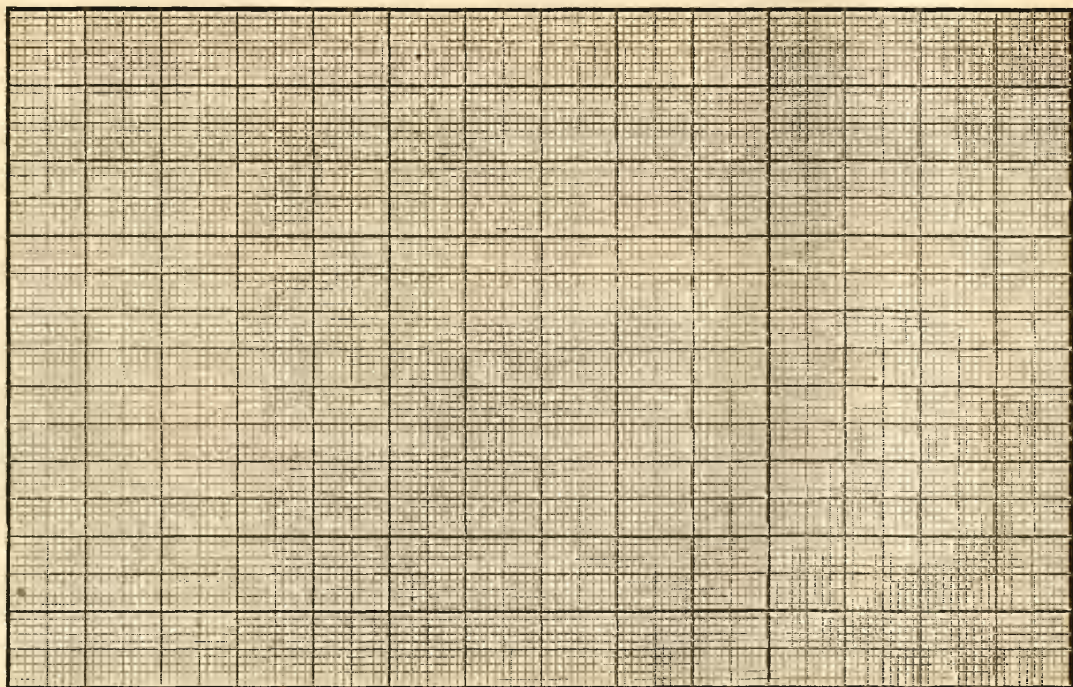
Периметр равен

Площадь равна

87. Составлю из кв. сантиметров квадрат, сторона которого равна 5 см. Мне понадобится кв. сантиметров. Площадь квадрата

Площадь квадрата 64 cm^2 , сторона квадрата равна

88. Половина площадки для игры в мяч представляет квадрат, сторона которого приблизительно равна 9 м. Начерчу (1 см изображает 1 м) половину площадки и вычислю: а) Площадь половины площадки, б) площадь всей площадки, с) периметр всей площадки.



89. Начерчу на классной доске или на полу кв. метр и разделю его на кв. дециметры.

1 КВ. МЕТР = КВ. ДЕЦИМЕТРАМ.

90. Начерчу здесь кв. дециметр и разделю его на кв. сантиметры.

1 КВ. ДЕЦИМЕТР = КВ. САНТИМЕТРАМ.

91.



1 КВ. САНТИМЕТР = КВ. МИЛЛИМЕТРАМ.

92.

$$\underline{1 \text{ m}^2 = \dots\dots\dots \text{dm}^2}$$

$$\underline{1 \text{ dm}^2 = \dots\dots\dots \text{cm}^2}$$

$$\underline{1 \text{ cm}^2 = \dots\dots\dots \text{mm}^2}$$

93.

Кв. метр в раз больше кв. дециметра.

Кв. миллиметр в раз кв. сантиметра.

Кв. дециметр в раз кв. сантиметра.

Если кв. миллиметр считать за единицу, то будет сотня.

Если кв. метр считать за сотню, то кв. дециметр будет

Если кв. сантиметр считать за единицу, то будет сотня.

94.

$$4 \text{ m}^2 = \dots\dots\dots \text{dm}^2$$

$$3 \text{ dm}^2 = \dots\dots\dots \text{cm}^2$$

$$7 \frac{1}{2} \text{ cm}^2 = \dots\dots\dots \text{mm}^2$$

$$8 \text{ m}^2 = \dots\dots\dots \text{dm}^2$$

$$7 \text{ dm}^2 = \dots\dots\dots \text{cm}^2$$

$$2 \frac{1}{2} \text{ cm}^2 = \dots\dots\dots \text{mm}^2$$

$$6 \text{ m}^2 = \dots\dots\dots \text{dm}^2$$

$$9 \frac{1}{2} \text{ dm}^2 = \dots\dots\dots \text{cm}^2$$

$$4 \frac{1}{2} \text{ cm}^2 = \dots\dots\dots \text{mm}^2$$

$$5 \text{ m}^2 = \dots\dots\dots \text{dm}^2$$

$$2 \text{ dm}^2 = \dots\dots\dots \text{cm}^2$$

$$1 \frac{1}{2} \text{ cm}^2 = \dots\dots\dots \text{mm}^2$$

$$9 \text{ m}^2 = \dots\dots\dots \text{dm}^2$$

$$6 \frac{1}{2} \text{ dm}^2 = \dots\dots\dots \text{cm}^2$$

$$8 \frac{1}{2} \text{ cm}^2 = \dots\dots\dots \text{mm}^2$$

95.

$$200 \text{ dm}^2 = \dots\dots\dots \text{m}^2$$

$$250 \text{ cm}^2 = \dots\dots\dots \text{dm}^2$$

$$400 \text{ mm}^2 = \dots\dots\dots \text{cm}^2$$

$$900 \text{ dm}^2 = \dots\dots\dots \text{m}^2$$

$$450 \text{ cm}^2 = \dots\dots\dots \text{dm}^2$$

$$850 \text{ mm}^2 = \dots\dots\dots \text{cm}^2$$

$$800 \text{ dm}^2 = \dots\dots\dots \text{m}^2$$

$$150 \text{ cm}^2 = \dots\dots\dots \text{dm}^2$$

$$600 \text{ mm}^2 = \dots\dots\dots \text{cm}^2$$

$$500 \text{ dm}^2 = \dots\dots\dots \text{m}^2$$

$$950 \text{ cm}^2 = \dots\dots\dots \text{dm}^2$$

$$750 \text{ mm}^2 = \dots\dots\dots \text{cm}^2$$

$$300 \text{ dm}^2 = \dots\dots\dots \text{m}^2$$

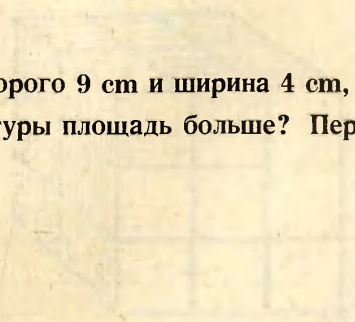
$$350 \text{ cm}^2 = \dots\dots\dots \text{dm}^2$$

$$550 \text{ mm}^2 = \dots\dots\dots \text{cm}^2$$

96. На школьном участке 2 цветочных грядки. Одна грядка имеет форму прямоугольника, длина которого 6 м и ширина 3 м. Другая — имеет форму квадрата, сторона которого 3 м. Начерчу их планы (1 см изображает 1 м) и вычислю, которая из грядок больше и во сколько раз больше.



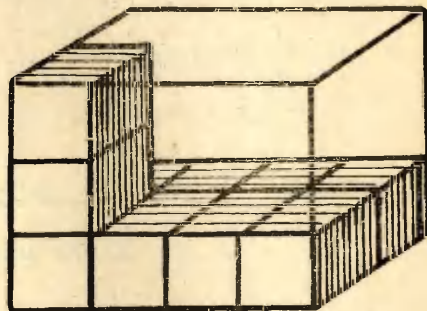
97. Начерчу прямоугольник, длина которого 9 см и ширина 4 см, и квадрат, сторона которого 6 см. Какой фигуры площадь больше? Периметр?



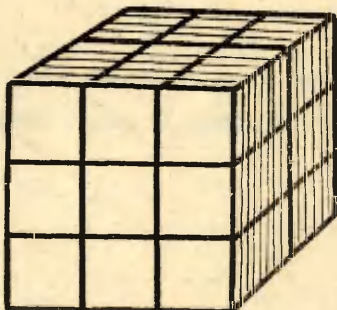
ИЗМЕРЕНИЕ ОБЪЕМА.

98. Приготов из дерева 75 кб. сантиметров и из папки прямоугольный параллелепипед, длина которого 4 см, ширина 2 см и высота 3 см. Заполни параллелепипед кб. сантиметрами.

Вдоль нижнего ребра помещается
кб. сантиметров, рядов на дне
Всего на дне помещается кб. сан-
тиметров. Слоев поместится Пря-
моугольный параллелепипед вместит
кб. сантиметров. Объем прямоугольного
параллелепипеда равен см^3 .



99. Составлю из кб. сантиметров прямоугольный параллелепипед, как показано на рисунке.

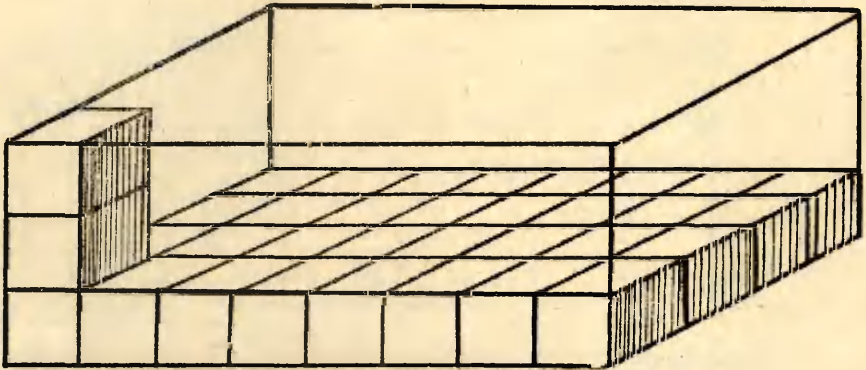


Для этого понадобится кб. сан-
тиметров. Объем прямоугольного парал-
лелопипеда равен см^3 .

100. Составлю из кб. сантиметров прямоугольный параллелоипед, длина ко-
торого 6 см, ширина 4 см и высота 3 см. Для этого понадобится
кб. сантиметров.

Объем прямоугольного параллелепипеда равен см^3 .

101. Вдоль ребра коробки помещается 8 см^3 , рядов на дне 4, слоев 3. Вычислю объем этой коробки.

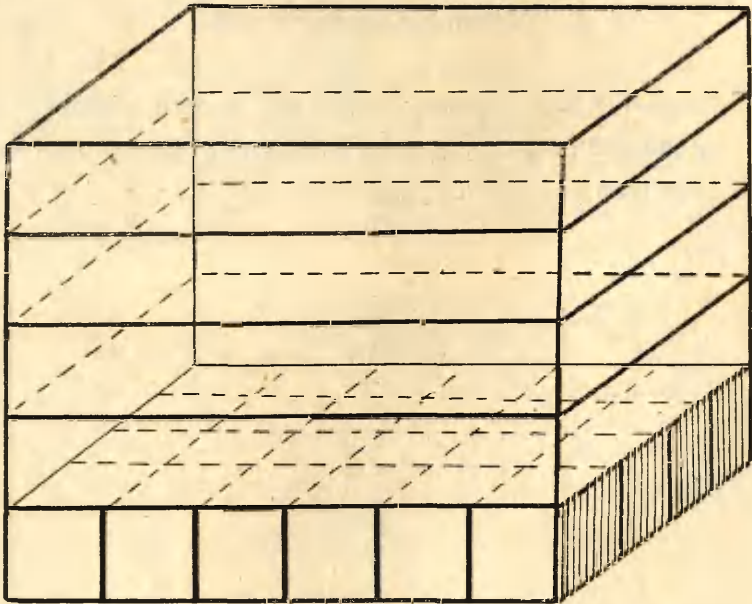


Длина этой коробки см , ширина см и высота см .

Объем коробки равен см^3 .

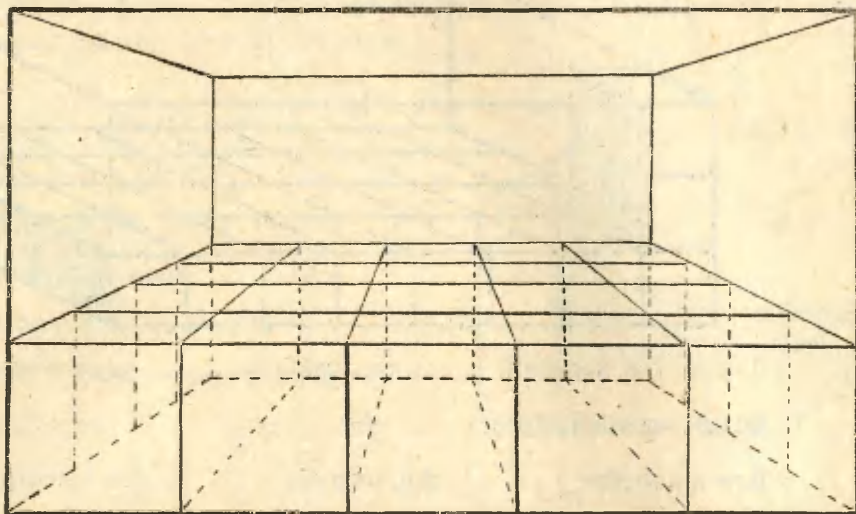
102. Длина коробки дм , ширина дм , высота дм .

Высчислю объем.



Объем коробки равен дм^3 .

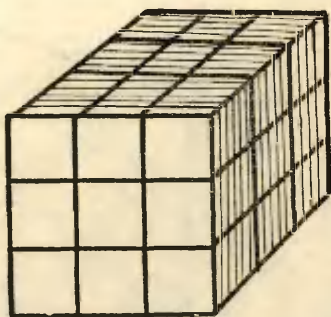
103. Длина комнаты м, ширина м, высота м. Вычислю объем комнаты.



Объем комнаты равен м^3 .

104. Измерю длину, ширину и высоту класса, начерчу план и вычислю:
а) сколько м^3 воздуха класс вмещает; б) сколько м^3 воздуха приходится в среднем на каждого учащегося.

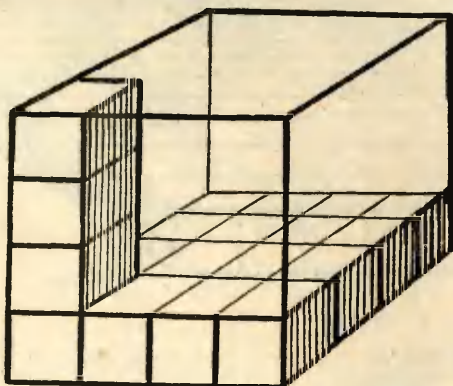
105. Составлю из кб. сантиметров куб, как показано на рисунке.



Понадобится кб. сантиметров.

Объем куба равен см^3 .

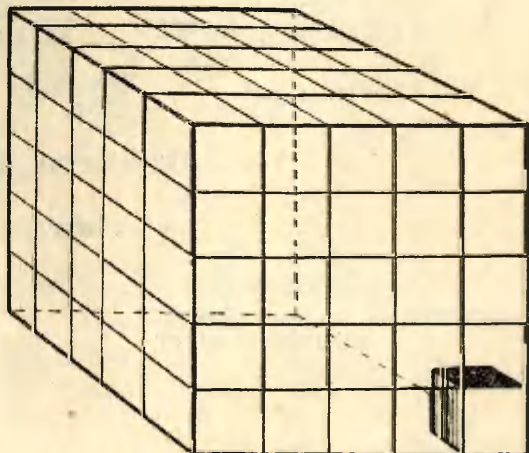
106. В коробке кубической формы вдоль нижнего ребра помещается кб. сантиметров. Рядов на дне, слоев Вычислю объем коробки.



Длина ребра коробки

Объем коробки

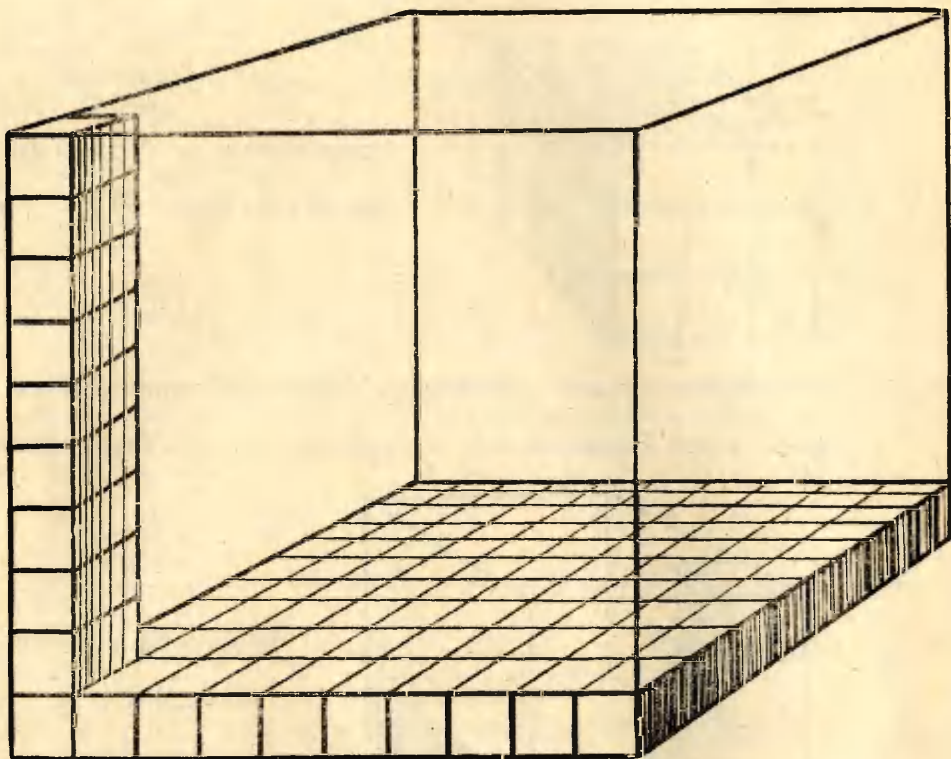
107. Вычислю объем куба, ребро которого см .



Объем куба равен

108.

Заполню кб. дециметр кб. сантиметрами.



Вдоль нижнего ребра поместится кб. сантиметров, рядов поместится на дне, всего кб. сантиметров поместится на дне Словесно вводится Всего кб. дециметр вмещает кб. сантиметров.

1 КБ. ДЕЦИМЕТР = КБ. САНТИМЕТРАМ.

$1 \text{ dm}^3 = \text{см}^3.$

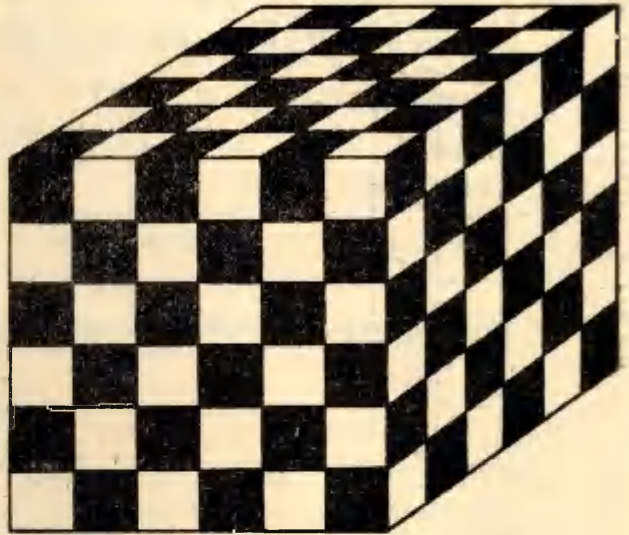
1 кб. дециметр = литров.

1 литр воды весит килограмм.

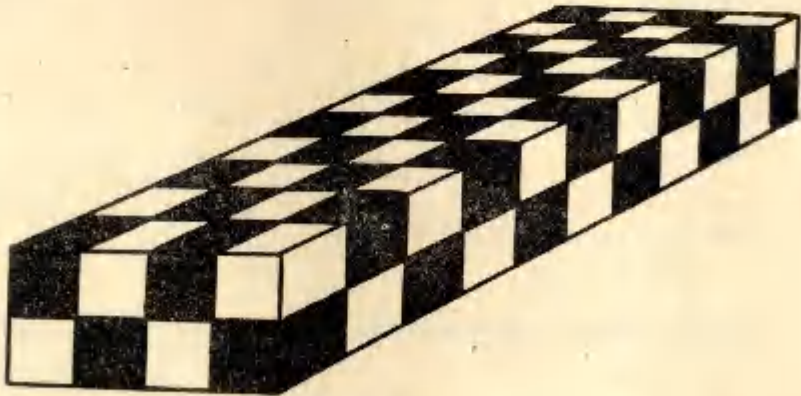
109. Запишу названия и вычислю объемы изображенных ниже тел.



.....
Объем равен см^3 .



.....
Объем равен см^3 .



.....
Объем равен см^3 .

ВЕРТИКАЛЬНОЕ И ГОРИЗОНТАЛЬНОЕ НАПРАВЛЕНИЯ.

110. Веревка, на конце которой подвешен камень, принимает
направление. Палка на поверхности воды принимается
направление.

111. Стены класса имеют направление, пол и потолок
..... направление.

112. Назову поверхности, которые имеют вертикальное направление:
.....
.....

113. Назову поверхности, которые имеют горизонтальное направление.
.....
.....

114. Все вертикальные поверхности между собою
.....

Все горизонтальные поверхности

115. Каким прибором определяется вертикальное направление?
.....

Каким прибором определяется горизонтальное направление?
.....

Окончено

Paiskaldkiri.

Aa Bb Cc Dd Ee Ff Gg
Hh Ii Jj Kk Ll Mm
Nn Oo Pp Qq Rr Ss Tt
Uu Vv Ww Xx Yy Zz
Õõ Ää Öö Üü Šš Čč Žž
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 . , : ; " ! ? - - 0 0 } §

Nöörpüstkiri.

Aa Bb Cc Dd Ee Ff Gg Hh
Ii Jj Kk Ll Mm Nn Oo Pp
Qq Rr Ss Tt Uu Vv Ww Xx
Yy Zz Õõ Ää Öö Üü Šš Čč Žž
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 . , : ; " ! ? - - 0 0 } §