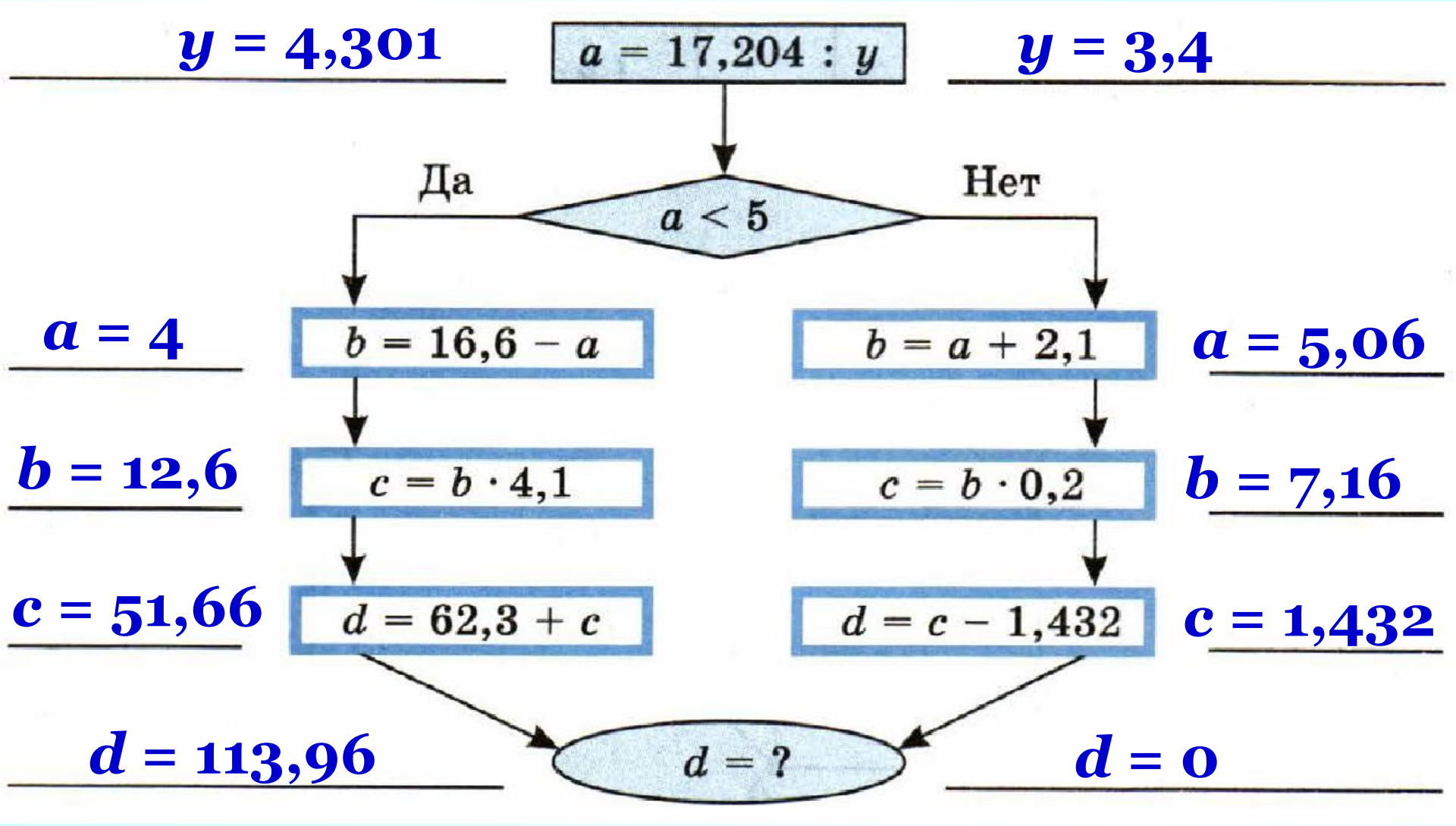
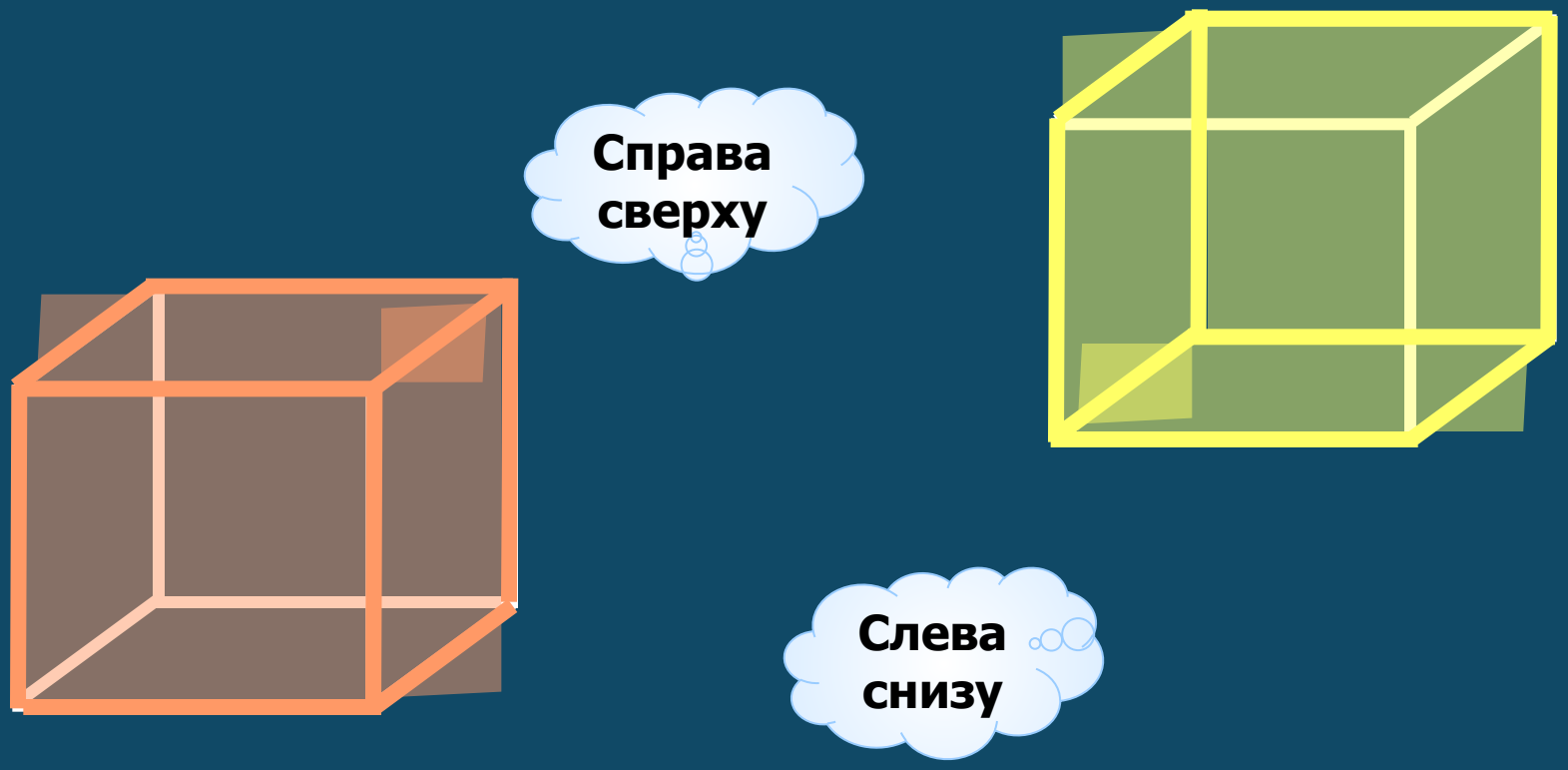
Проверка домашнего задания

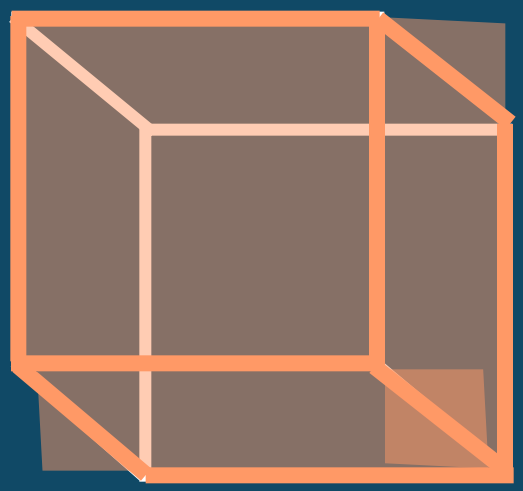
51.4. Выполните вычисления по схеме: а) при $y = 3{,}4$; б) при $y = 4{,}301$.



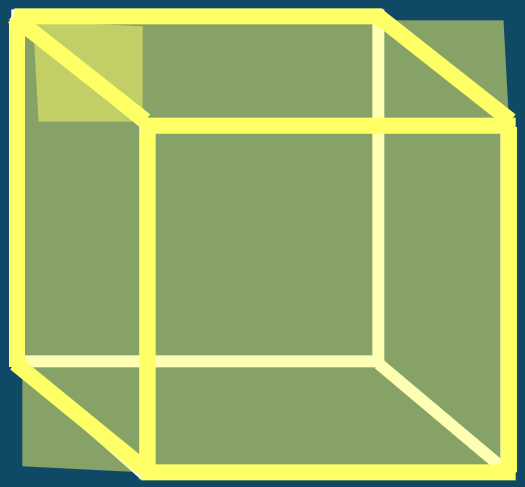
51.5. Обведите сплошными линиями рёбра куба, чтобы он был виден так, как написано рядом с рисунком.



51.5. Обведите сплошными линиями рёбра куба, чтобы он был виден так, как написано рядом с рисунком.



Слева сверху



Справа снизу

(c) Ред Блисс
STARICHKI.RU

51.7. Заполните пирамидку.

а)

0,00000016			
0,0002	0,0008		
0,01	0,02	0,04	
0,1	0,1	0,2	0,2

б)

242,5			
96,1	146,4		
35,1	61	85,4	
11,2	23,9	37,1	48,3

*

К л а с с н а я р а б о т а.

стр. 243 учебника

Прямоугольный параллелепипед с измерениями 5 см, 6 см и 4 см, изготовленный из деревянного бруска, покрасили зелёной краской, а затем распилили на одинаковые кубики с ребром 1 см (рис. 157). Сколько среди этих кубиков окажется таких, у которых:

- окрашено 3 грани;
- окрашено только 2 грани;
- окрашена только 1 грань;
- не окрашено ни одной грани?

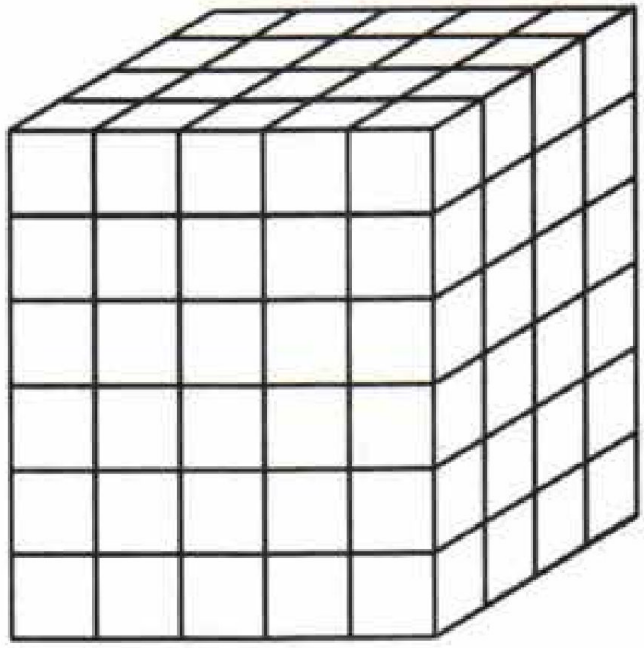
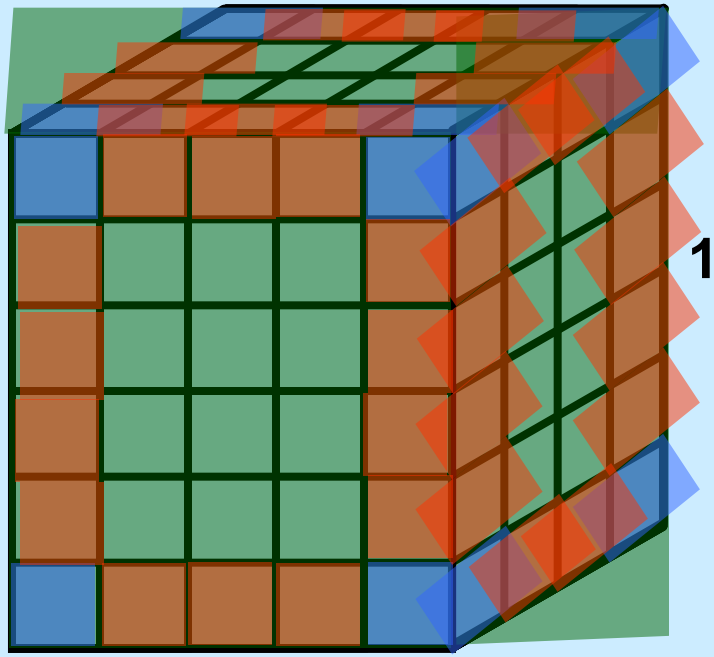


Рис. 157



120 см^3

- 3 грани: $4 \cdot 2 = 8$ кубиков;
- 2 грани: $3 \cdot 4 + 2 \cdot 4 + 4 \cdot 4 = 36$ кубиков;
- 1 грань: $12 \cdot 2 + 6 \cdot 2 + 8 \cdot 2 = 52$ кубика;

96 кубиков

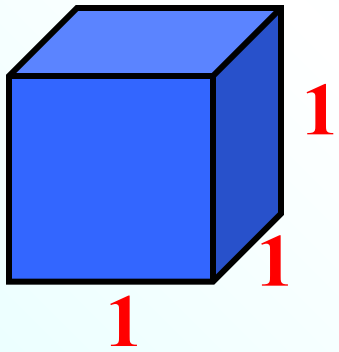
- 0 граней: 1) $5 \cdot 4 \cdot 6 = 120$ – всего кубиков,

  2) $120 - 96 = 24$ кубика, у которых не закрашена ни одна грань.

Рассмотрите таблицу:

1 см	Длина	— это число, которое показывает, сколько раз отрезок, длина которого принята за единицу (меру) длины, укладывается в отрезке
1 см^2	Площадь	— это число, которое показывает, сколько квадратов со стороной, равной единице длины (мер площади), можно уложить внутри фигуры
1 см^3	Объём	— это число, которое показывает, сколько кубиков с ребром, равным единице длины (мер объёма), можно уложить внутри фигуры

Единица измерения объёма – куб со стороной 1



$V = 1$ ед^3

1 см

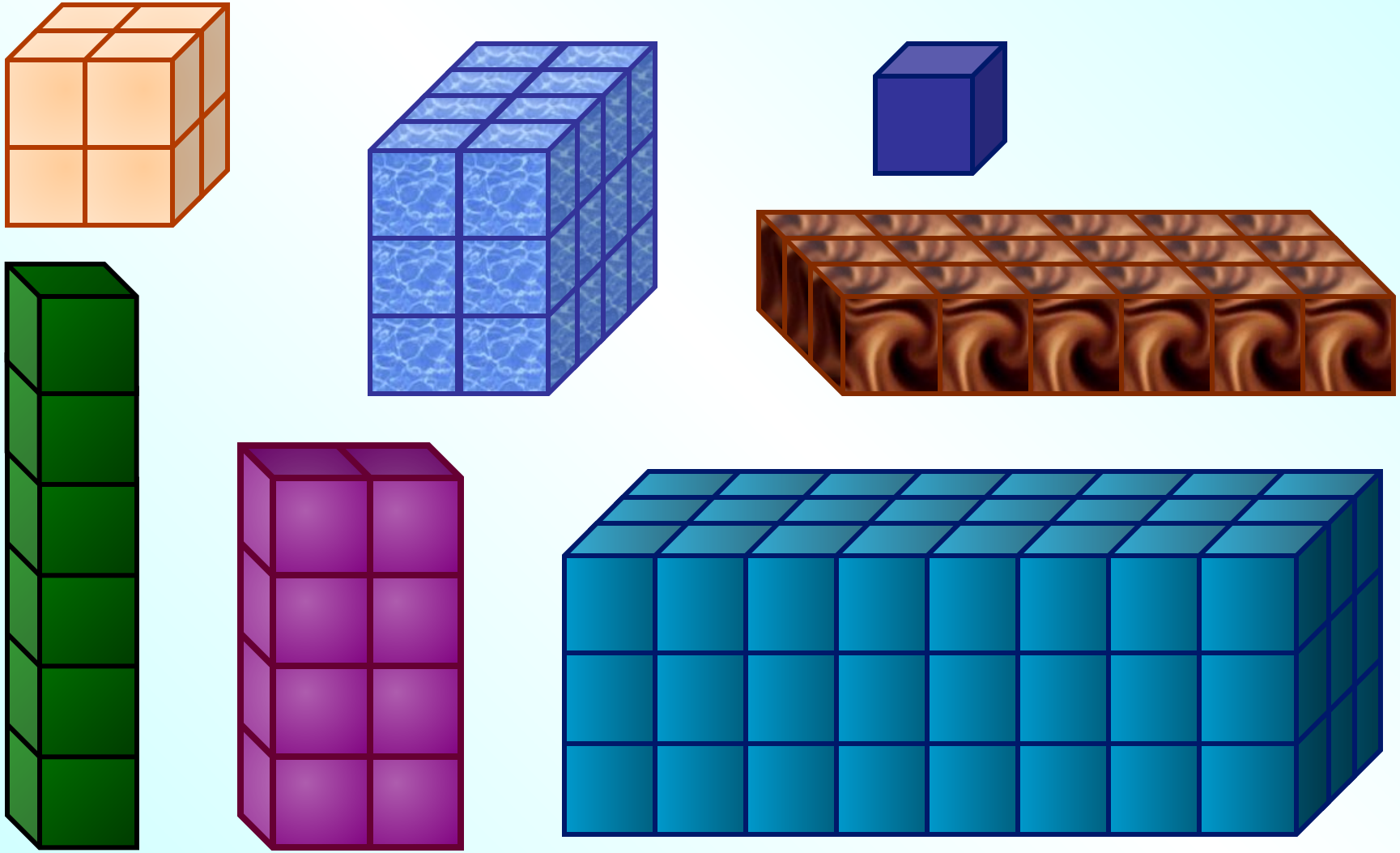
1 см^3

1 мм^3

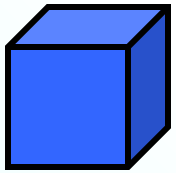
1 дм^3

$V = 1$ дм^3

Найти объём фигур



Объём



1 см^3

1 слой :

4 x 5 = 20 (см^3)

2 слой?

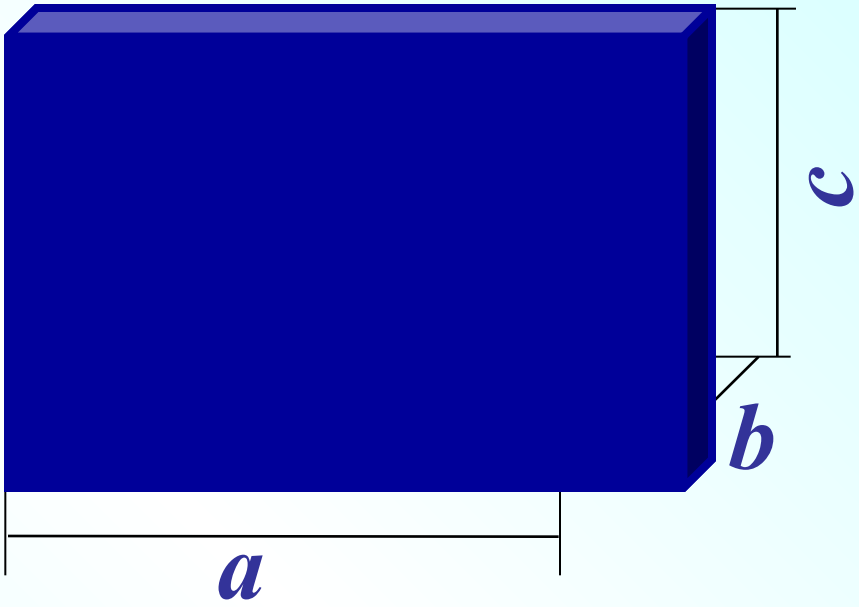
4 x 5 = 20 (см^3)

3 слой?

4 x 5 = 20 (см^3)

Всего:

4 x 5 x 3 = 60 (см^3)



$$V = a \cdot b \cdot c$$

№ 1

Вычислите объём ящика, у которого длина 2,3 м, ширина 7 дм и высота 88 см.

$a = 2{,}3$ м

$b = 7$ дм $= 0{,}7$ м

$c = 88$ см $= 0{,}88$ м

$$\boxed{V = abc}$$

$V = 2{,}3 \cdot 0{,}7 \cdot 0{,}88 = 1{,}4168$ м^3

№ 2 **Ребро куба равно 0,7 дм. Определите объём куба.**

$a = 0{,}7$ дм

$$\boxed{V = a^3}$$

$V = 0{,}7^3 = 0{,}7 \cdot 0{,}7 \cdot 0{,}7 = 0{,}343$ дм^3

Соотношения между единицами измерения величин.

$км^3 \xrightarrow{\times 1\,000\,000\,000} м^3 \xrightarrow{\times 1000} дм^3 \xrightarrow{\times 1000} см^3 \xrightarrow{\times 1000} мм^3$

$км^3 \xleftarrow{: 1\,000\,000\,000} м^3 \xleftarrow{: 1000} дм^3 \xleftarrow{: 1000} см^3 \xleftarrow{: 1000} мм^3$

№ 3 **Какова масса воды, залитой в резервуар с измерениями 10 м, 5 м и 7 м (масса 1 дм^3 воды равна 1 кг)**

$a = 10$ м

$b = 5$ м

$c = 7$ м

$$\boxed{V = abc}$$

$V = 10 \cdot 5 \cdot 7 = 350$ м^3 $= 350\,000$ дм^3

Ответ: 350 000 кг

Дома:

У: № 933(а,б);

РТ § 52: № 2; 3

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

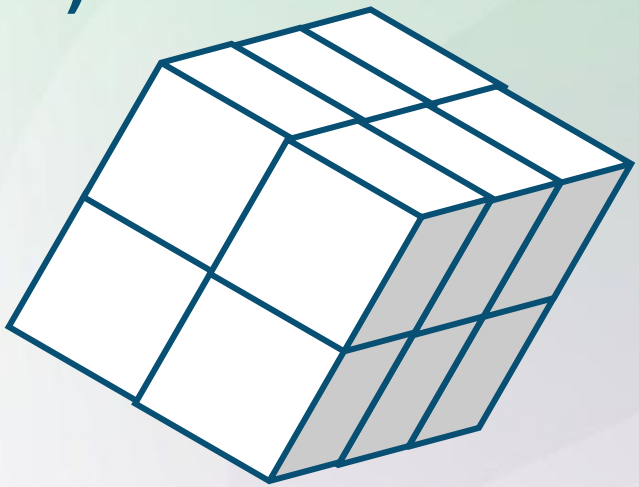
52.1

Объем прямоугольного параллелепипеда

ВАРИАНТ 1

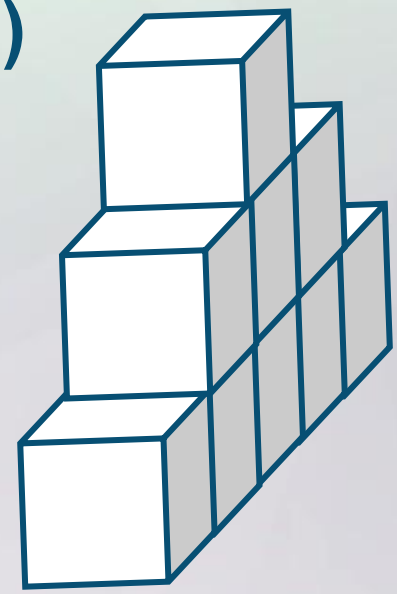
1

а)



12 см^3.

б)



9 см^3.

ВАРИАНТ 1

2 Есть аквариум:

a = 90 см = 9 дм

b = 60 см = 6 дм

c = 75 см = 7,5 дм

Нужен аквариум: не менее 390 л (1л = 1дм^3).

1) $V = a \cdot b \cdot c$

$V = 9 \cdot 6 \cdot 7{,}5 = 405$ (дм^3);

2) 405 дм^3 = **405 л;**

3) 405 л > 390 л,

аквариум подойдет.

Ответ: аквариум подойдет.

ВАРИАНТ 1

3

а) 13 см^3 = 13 : 1 000 000 = 0,000013 м^3;

б) 0,5 дм^3 = 0,5 : 1 000 = 0,0005 м^3;

в) 0,1035 мм^3 = 0,1035 : 1 000 000 000 000 =

= 0,0000000001035 м^3.

ВАРИАНТ 1

4 Выполните действия:

42,165 – 22,165 : (0,61+ 3,42) = 36,665.

1) 0,61 + 3,42 = 4,03;

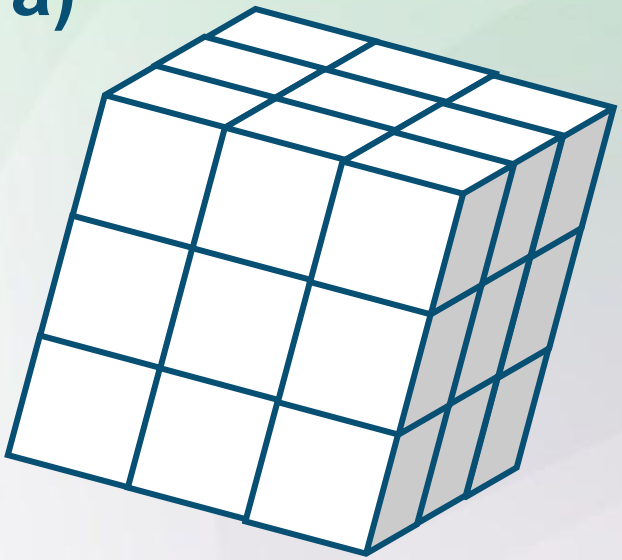
2) 22,165 : 4,03 = 5,5;

3) 42,165 – 5,5 = 36,665.

ВАРИАНТ 2

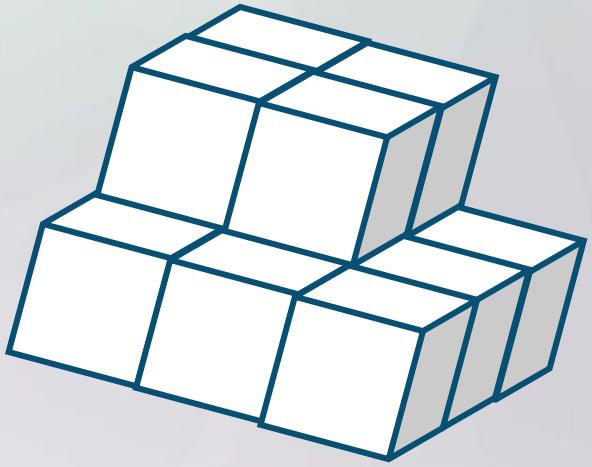
1

а)



27 см^3.

б)



13 см^3.

ВАРИАНТ 2

2 Есть емкость:

a = 20 см = 2 дм;

b = 15 см = 1,5 дм;

c = 35 см = 3,5 дм.

Матроскин надоил:

10 л (1л = 1дм^3)

1) $V = a \cdot b \cdot c$

$V = 2 \cdot 1{,}5 \cdot 3{,}5 = 10{,}5$ (дм^3)

2) 10,5 дм^3 = **10,5 л;**

3) 10,5 л > 10 л,

молоко поместится.

Ответ: молоко поместится.

ВАРИАНТ 2

2

а) 1 см^3 = 1 : 1 000 000 = 0,000001 м^3;

б) 6,3 дм^3 = 6,3 : 1 000 = 0,0063 м^3;

в) 0,0675 мм^3 = 0,0675 : 1 000 000 000 000 =

= 0,0000000000675 м^3.

ВАРИАНТ 2

4 Выполните действия:

243,68 + 256,32 : (28 – 25,5) = 346,208.

1) 28 – 25,5 = 2,5;

2) 256,32 : 2,5 = 102,528;

3) 243,68 + 102,528 = 346,208.