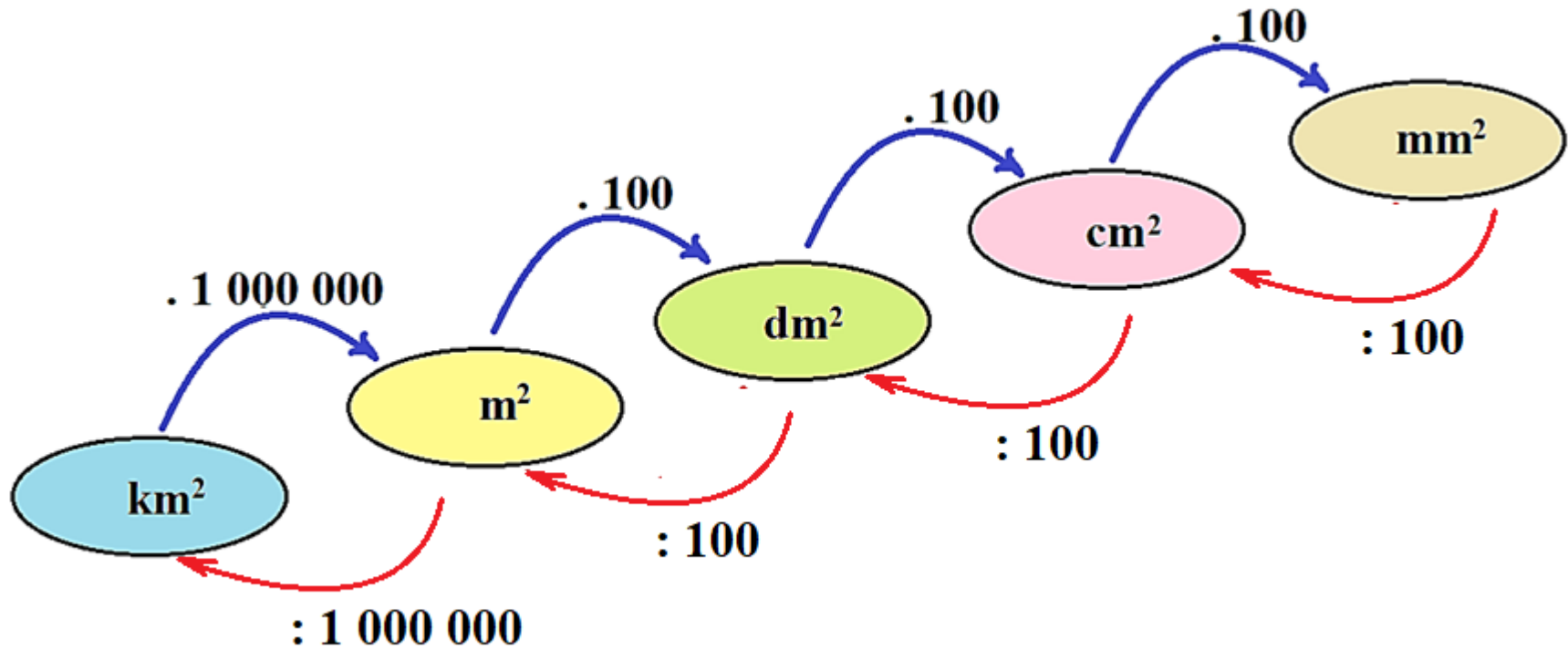
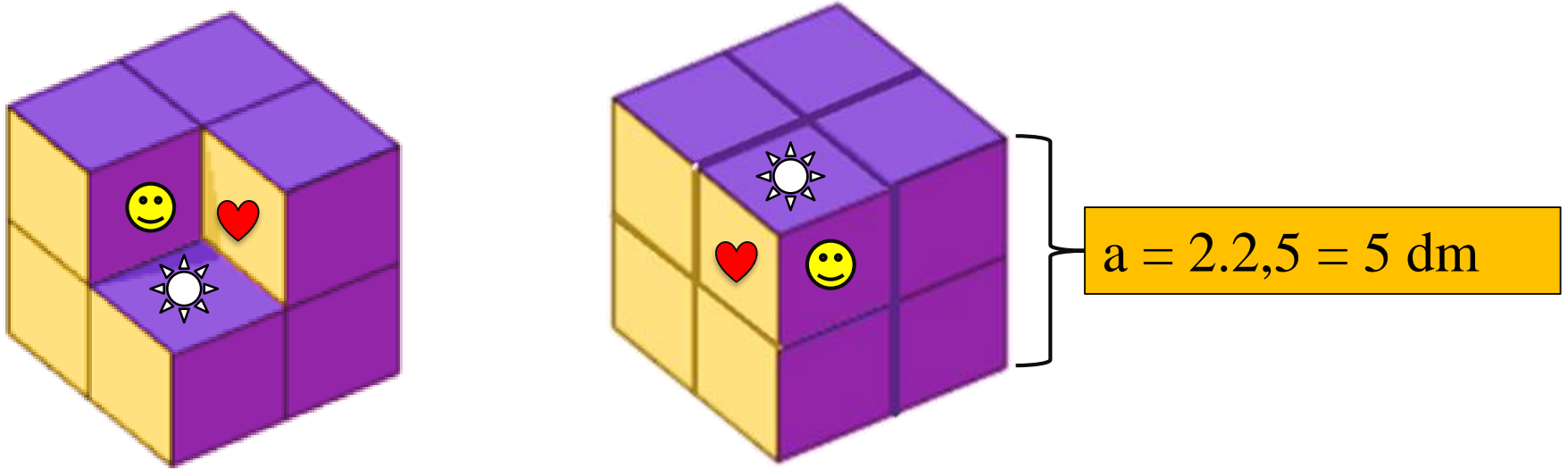


Мерни единици за лице на повърхнина



Задача: Намерете лицето на повърхнината на тялото от чертежа, ако малкото кубче има ръб с дължина 2,5 dm. Колко m² хартията е необходима за опаковане на тялото, ако нейното лице е с 4% повече от лицето на повърхнината му. Закръглете полученото число за лицето на хартията до десети.

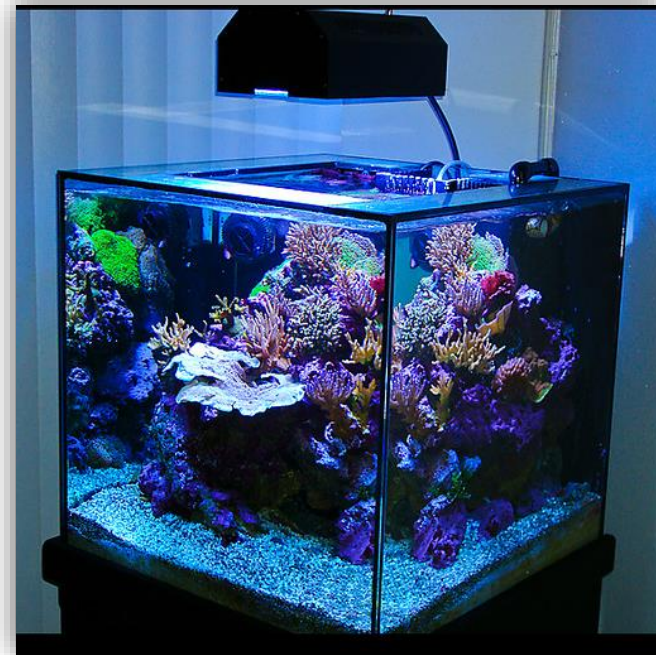


$$S = 6 \cdot a \cdot a = 6 \cdot 5 \cdot 5 = 6 \cdot 25 = 150 \text{ dm}^2$$

$$S = 150 \text{ dm}^2 = 150 : 100 \text{ m}^2 = 1,5 \text{ m}^2$$

$$\text{Допълнително хартия} = 4\% \cdot 1,5 \text{ m}^2 = 0,06 \text{ m}^2$$

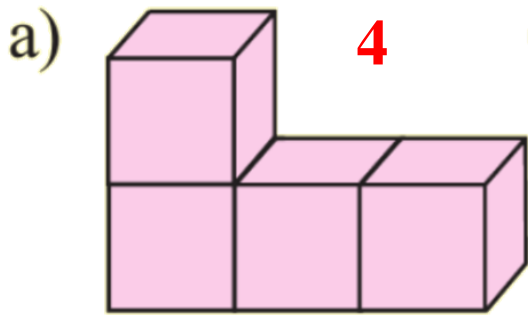
$$S \text{ хартията} = 1,5 + 0,06 = 1,56 \text{ m}^2 \approx \mathbf{1,6 \text{ m}^2}$$



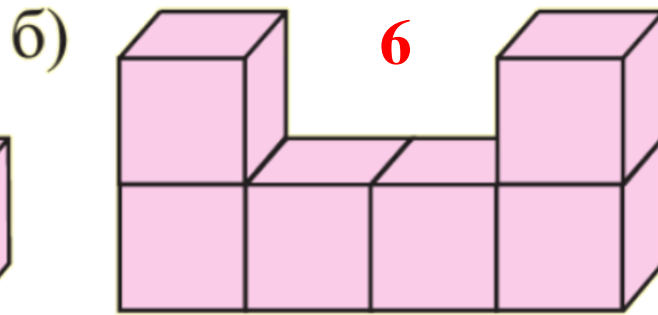
Обем на куб

математика 5. клас

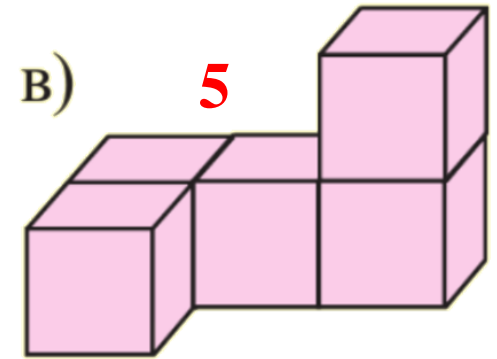
Задача 1: От колко кубчета се състои всяко от телата на чертежа?



$$V = 4 \text{ cm}^3$$



$$V = 6 \text{ cm}^3$$



$$V = 5 \text{ cm}^3$$

Обемът на едно тяло е броя на единични кубове, които съдържа.

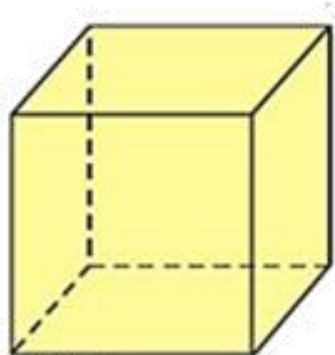
Частта от пространството, заградено от едно тяло е неговия обем.

Обем на тяло се означава с V .

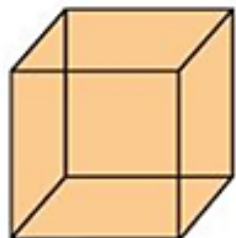
Едно кубче с ръб 1 cm има обем $V = 1 \text{ cm}^3$

Задача 2: Какъв обем имат телата от чертежа, ако страната на едно квадратче е 1 cm?

Единични кубове



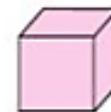
1 m
1 кубически
метър – 1 m^3



1 dm
1 кубически
дециметър – 1 dm^3

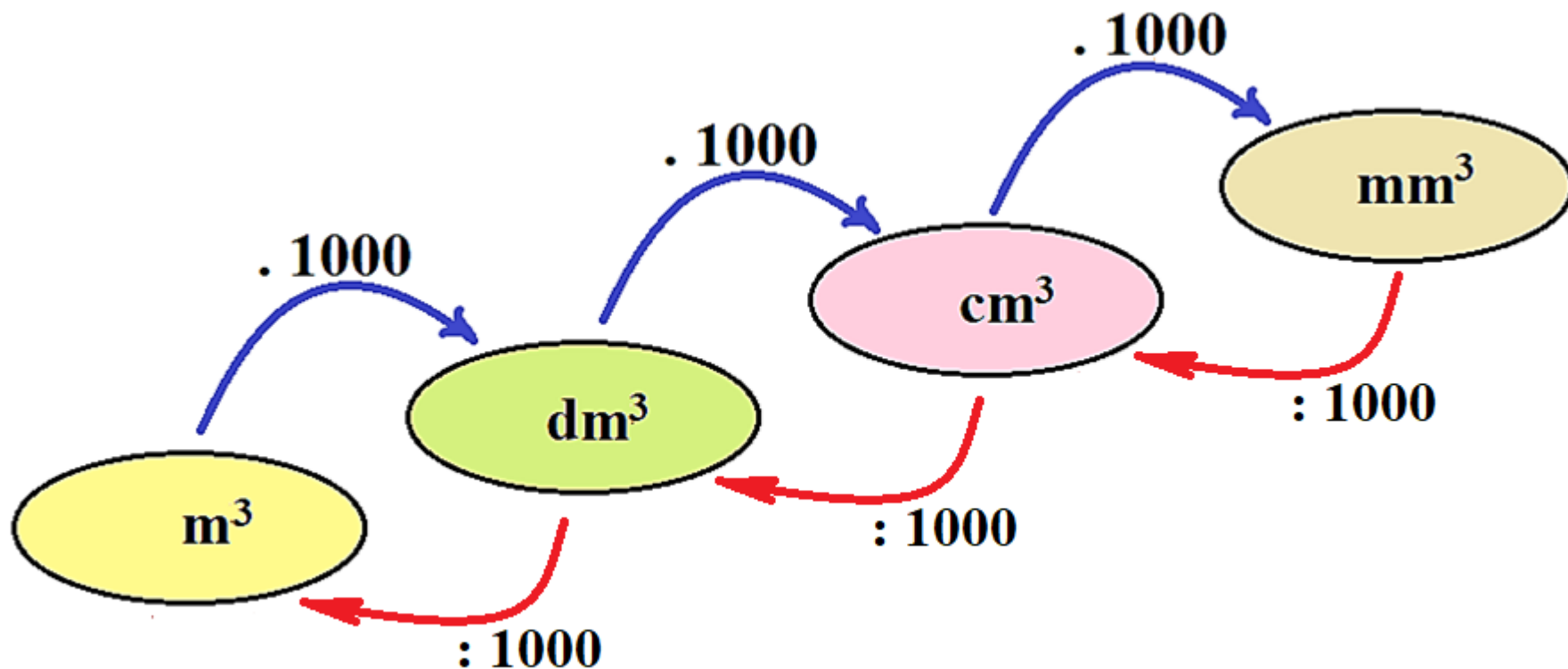


1 cm
1 кубически
сантиметър – 1 cm^3

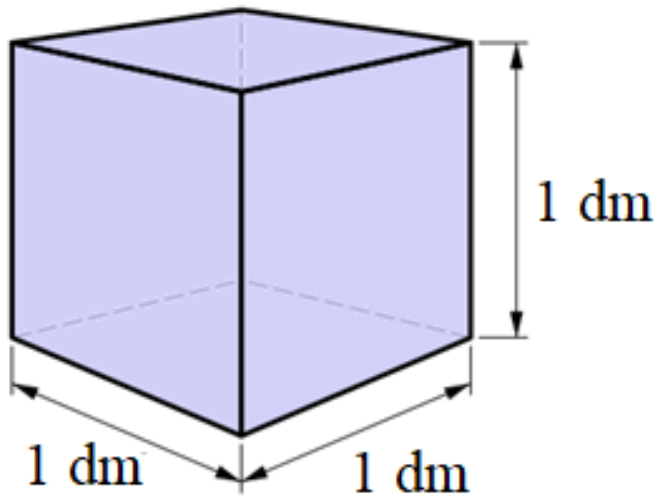


1 mm
1 кубически
милиметър – 1 mm^3

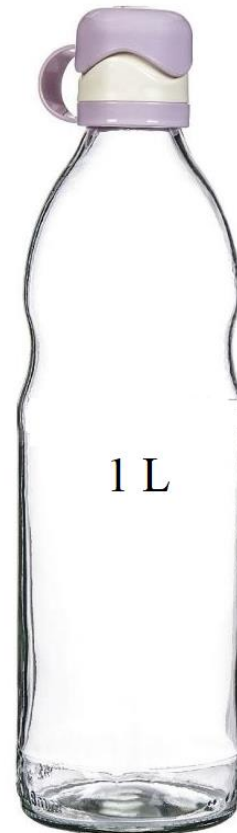
Мерни единици за обем



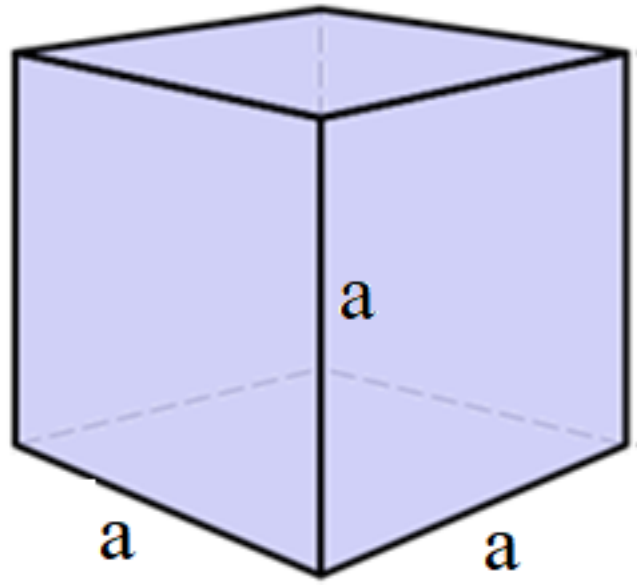
Мерни единици за обем



$$V = 1 \text{ dm}^3 = 1 \text{ L}$$



Формула за обем на куб



$$V = a \cdot a \cdot a$$

$$V = a^3$$

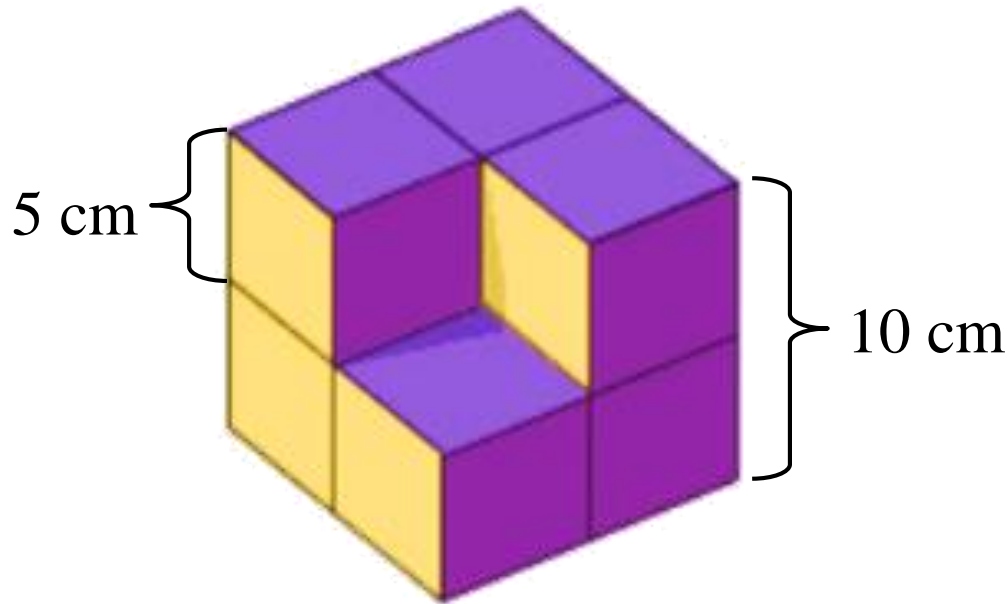
Куб	a	V
Правна задача	5 m	$V = 5.5.5 = 125 \text{ m}^3$
Обратна задача	2 m	8 cm^3

$$8 = a^3$$

$$2^3 = a^3$$

$$2 = a$$

Задача: Намерете обема на тялото, ако малкото кубче има ръб с дължина 5 cm.



$$V_{\text{големия куб}} = b \cdot b \cdot b = 10 \cdot 10 \cdot 10 = 1000 \text{ m}^3$$

$$V_{\text{малкия куб}} = a \cdot a \cdot a = 5 \cdot 5 \cdot 5 = 125 \text{ m}^3$$

$$V_{\text{тялото}} = V_{\text{големия куб}} - V_{\text{малкия куб}} = 1000 - 125 = 875 \text{ m}^3$$

Задача: Аквариум с формата на куб има ръб 40 cm. Колко литра вода побира аквариума без да прелее? Колко литра е водата в аквариума, ако е напълнен само 80% от неговия обем?

Решение:

$$a = 40 \text{ cm} = 4 \text{ dm}$$

$$V = a \cdot a \cdot a$$

$$V = 4 \cdot 4 \cdot 4 = 64 \text{ dm}^3$$

$$V = 64 \text{ dm}^3 = 64 \text{ L}$$

$$V_{\text{водата}} = 80\% \cdot 64$$

$$V_{\text{водата}} = 0,80 \cdot 64$$

$$V_{\text{водата}} = 51,2 \text{ L}$$



Водата в аквариума е *51 l* и *200 ml*.