



チャレンジシート① 学ぶ

学習日 年 月 日

単 元	年 組 番
5 年「体積」	氏名

直方体と立方体の体積

かさのことを^{たいせき}体積といいます。

1 辺が 1 cm の立方体の体積は 1 cm^3 (1 立方センチメートル)

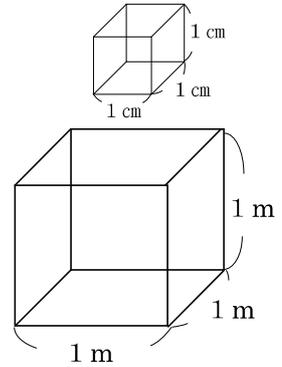
1 辺が 1 m の立方体の体積を 1 m^3 (1 立方メートル)

$$1 \text{ m}^3 = 1000000 \text{ cm}^3$$

直方体の体積 = たて × 横 × 高さ

立方体の体積 = 1 辺 × 1 辺 × 1 辺

お風呂やプールに、どれだけの体積の水が入るかを考えるとき、その体積を^{ようせき}「容積」といいます。



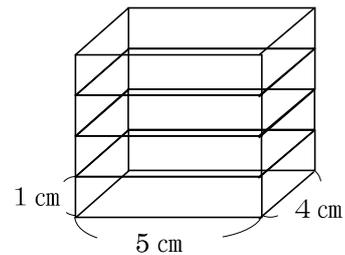
(1) たて 3 cm, 横 4 cm, 高さ 5 cm の直方体の体積は, _____ cm^3 です。

(2) 一辺の長さが 6 cm の立方体の体積は, _____ cm^3 です。

体積と比例

直方体のたてと横を下の表のように変えていきます。

高さ(cm)	1	2	3	4	5
体積(cm^3)	20	40	60	80	100



直方体の高さが 2 倍, 3 倍, ... になると,

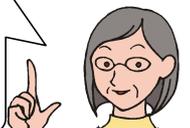
体積も 2 倍, 3 倍, ... になるとき,

高さ と 体積 は ^{ひれい}比例する とい います。



長方形や正方形の面積の時のように、公式を覚えると便利ですね。直方体の体積も立方体の体積も、 1 cm^3 を基にしているんですね。

直方体や立方体も辺の長さや、面の形に目を付けると計算できるわね。 1 cm^3 がいくつ分という考え方はとても大切ですね。単位に注意して計算してくださいね。





チャレンジシート① 学ぶ

学習日 年 月 日

単 元	年 組 番
5 年「体積」	氏名

直方体と立方体の体積

かさのことを^{たいせき}体積といいます。

1 辺が 1 cm の立方体の体積は 1 cm^3 (1 立方センチメートル)

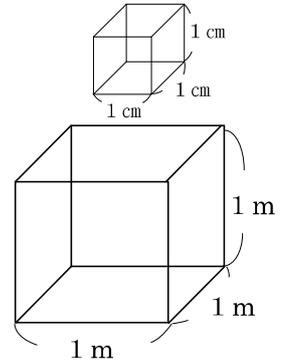
1 辺が 1 m の立方体の体積を 1 m^3 (1 立方メートル)

$$1 \text{ m}^3 = 1000000 \text{ cm}^3$$

直方体の体積 = たて × 横 × 高さ

立方体の体積 = 1 辺 × 1 辺 × 1 辺

お風呂やプールに、どれだけの体積の水が入るかを考えるとき、その体積を^{ようせき}「容積」といいます。



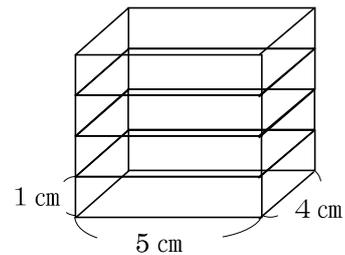
(1) たて 3 cm, 横 4 cm, 高さ 5 cm の直方体の体積は, 60 cm^3 です。

(2) 一辺の長さが 6 cm の立方体の体積は, 216 cm^3 です。

体積と比例

直方体のたてと横を下の表のように変えていきます。

高さ(cm)	1	2	3	4	5
体積(cm^3)	20	40	60	80	100



直方体の高さが 2 倍, 3 倍, ... になると,

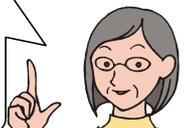
体積も 2 倍, 3 倍, ... になるとき,

高さ と 体積 は ^{ひれい}比例するといえます。



長方形や正方形の面積の時のように、公式を覚えると便利ですね。直方体の体積も立方体の体積も、 1 cm^3 を基にしているんですね。

直方体や立方体も辺の長さや、面の形に目を付けると計算できるわね。 1 cm^3 がいくつ分という考え方はとても大切ですね。単位に注意して計算してくださいね。





チャレンジシート② きほん

学習日 年 月 日

単元	年組番	9問
5年「体積」	氏名	

1 次の体積を求めましょう。

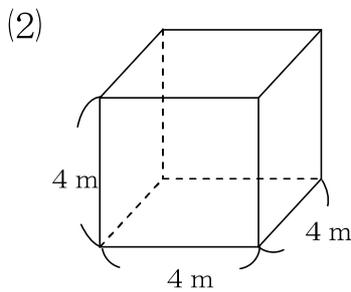
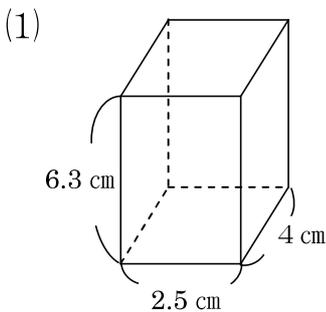
(1) たて 3 cm, 横 4 cm, 高さ 7 cm の直方体の体積。 答え

(2) 1 辺が 5 cm の立方体の体積。 答え

(3) たて 4 m, 横 8 m, 高さ 2 m の直方体の体積。 答え

(4) 1 辺が 9 m の立方体の体積。 答え

2 次の直方体や立方体の体積を求めましょう。



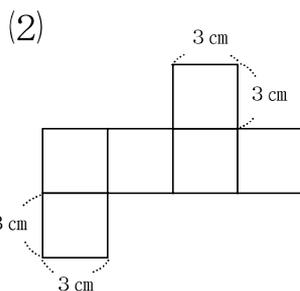
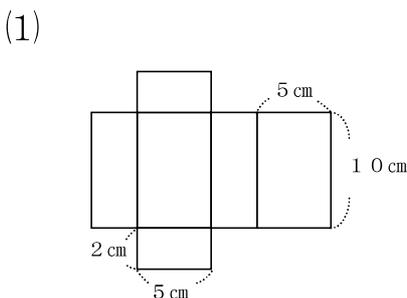
(1) 答え

(2) 答え

3 1 辺が 6 cm の立方体があります。この立方体と同じ体積で、たて 3 cm, 横 9 cm の直方体の高さは何 cm ですか。

答え

4 次の展開図を組み立ててできる立体の体積を求めましょう。



(1) 答え

(2) 答え



チャレンジシート② きほん

学習日 年 月 日

単元	年組番	9問
5年「体積」	氏名	

1 次の体積を求めましょう。

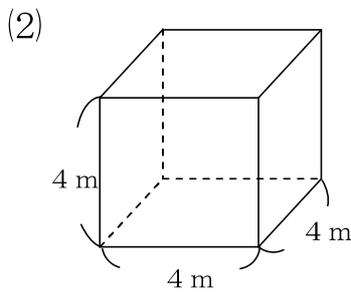
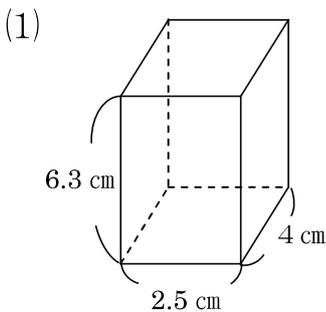
(1) たて 3 cm, 横 4 cm, 高さ 7 cm の直方体の体積。 答え

(2) 1 辺が 5 cm の立方体の体積。 答え

(3) たて 4 m, 横 8 m, 高さ 2 m の直方体の体積。 答え

(4) 1 辺が 9 m の立方体の体積。 答え

2 次の直方体や立方体の体積を求めましょう。



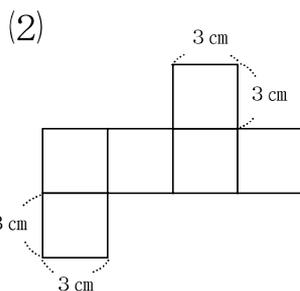
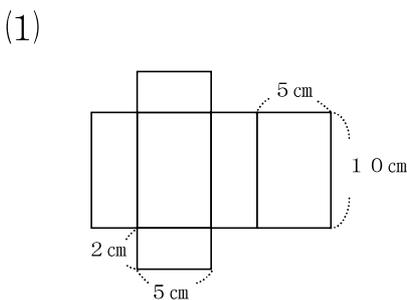
(1) 答え

(2) 答え

3 1 辺が 6 cm の立方体があります。この立方体と同じ体積で、たて 3 cm, 横 9 cm の直方体の高さは何 cm ですか。

答え

4 次の展開図を組み立ててできる立体の体積を求めましょう。



(1) 答え

(2) 答え

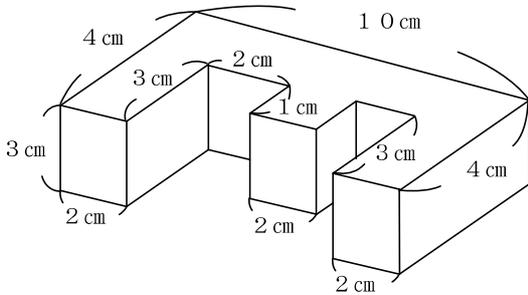


チャレンジシート③ ジャンプ

学習日 年 月 日

単 元	年 組 番	8 問
5 年「体積」	氏名	

1 次の立体の体積を求めましょう。



答え

2 にあてはまる数をかきましょう。

(1) $12 \text{ m}^3 = \text{ cm}^3$

答え

(2) $0.25 \text{ m}^3 = \text{ cm}^3$

答え

(3) $6400000 \text{ cm}^3 = \text{ m}^3$

答え

(4) $71000 \text{ cm}^3 = \text{ m}^3$

答え

3 たて6 cm, 横8 cmの直方体をつくっています。

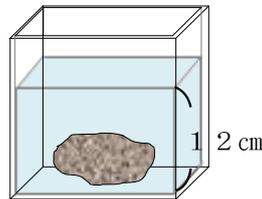
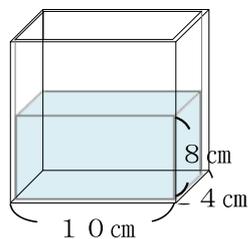
(1) 体積を 216 cm^3 にするには、高さを何cmにすればよいですか。

答え

(2) (1)でつくった直方体の体積を半分にするには、高さを何cmにすればよいですか。

答え

4 下のような直方体の形をした入れ物があります。これに、深さ8 cmまで水を入れ、その中に石をしずめたら、水の深さが12 cmになりました。石の体積は何 cm^3 ですか。



答え

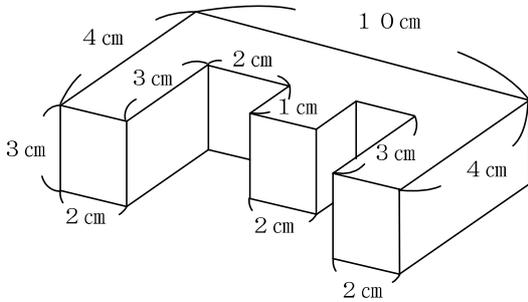


チャレンジシート③ ジャンプ

学習日 年 月 日

単元	年 組 番	8問
5年「体積」	氏名	

1 次の立体の体積を求めましょう。



答え

2 にあてはまる数をかきましょう。

(1) $12 \text{ m}^3 = \text{ cm}^3$ 答え

(2) $0.25 \text{ m}^3 = \text{ cm}^3$ 答え

(3) $6400000 \text{ cm}^3 = \text{ m}^3$ 答え

(4) $71000 \text{ cm}^3 = \text{ m}^3$ 答え

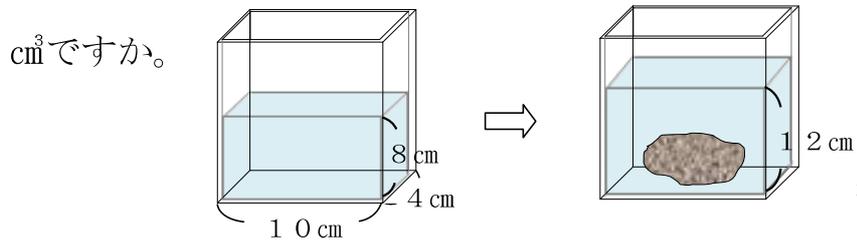
3 たて6 cm，横8 cmの直方体をつくっています。

(1) 体積を 216 cm^3 にするには，高さを何cmにすればよいですか。
答え

(2) (1)でつくった直方体の体積を半分にするには，高さを何cmにすればよいですか。

答え

4 下のような直方体の形をした入れ物があります。これに，深さ8 cmまで水を入れ，その中に石をしずめたら，水の深さが12 cmになりました。石の体積は何 cm^3 ですか。



答え