

1

ABCDE 次の hakken. の法則を読んで問題を解きなさい。

高さ^とと体積の関係

 hakken. の法則 

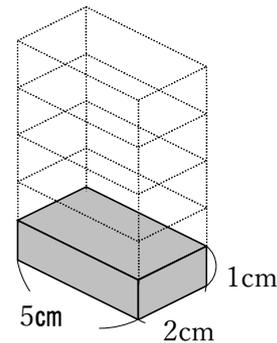
- ★学習内容 高さ^とと体積の関係…たてと横の長さが一定の直方体は、
 高さが 2 倍, 3 倍, …になると, 体積も 2 倍, 3 倍, …になります。
- ひれい 比例…高さ^とと体積の関係のように, 2 つの量 □ と ○ があって,
 □ が 2 倍, 3 倍, …になると, それにともなって ○ も
 2 倍, 3 倍になるとき, 「○は□に比例する」といいます。

例題 右の図のように, たて・横の長さは一定で高さのみ
 1cm ずつかえていきます。

- ① 体積を求めます。

下の表に当てはまる数を書きましょう。

高さ(cm)	1	2	3	4	5
体積(cm ³)	10	20	30	40	50



- ② 高さが 2 倍 3 倍…となったとき体積はどのように変わりますか。

答 2 倍 3 倍…となる

- ③ たて, 横の長さが一定のとき体積は高さに比例しますか。

答 比例する

- ④ 体積が 120cm³ となるのは高さが何 cm のときですか。

$$5 \times 2 \times \square = 120$$

$$10 \times \square = 120 \quad \text{両辺を 10 で割ると}$$

$$10 \times \square \div 10 = 120 \div 10$$

$$\square = 12(\text{cm})$$

答 12cm

2

確認問題

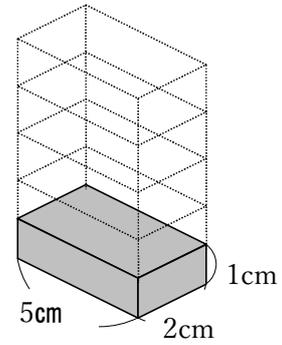
右の図のように、たて・横の長さは一定で

ABCDE

高さのみ 1cm ずつかえていきます。次の問いに答えましょう。

- ① 体積を求めます。
下の表に当てはまる数を書きましょう。

高さ(cm)	1	2	3	4	5
体積(cm ³)	10				

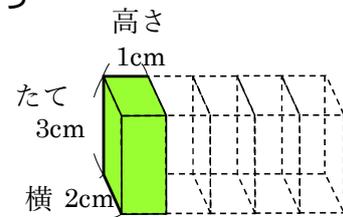


- ② 高さが 2 倍 3 倍・・・となったとき体積はどのように変わりますか。

- ③ たて、横の長さが一定のとき体積は高さに比例しますか。

- ④ 体積が 120cm³ となるのは高さが何 cm のときですか。

3 右の図のように、たて・横の長さは一定で高さのみ 1cm ずつ
 ABCDE かえていきます。次の問いに答えましょう。



- ① 体積を求めます。
 下の表に当てはまる数をかきましょう。

高さ(cm)	1	2	3	4	5
体積(cm ³)	6				

- ② 高さが 2 倍 3 倍・・・となったとき体積はどのように変わりますか。

- ③ たて、横の長さが一定のとき体積は高さに比例しますか。

- ④ 体積が 150cm³ となるのは高さが何 cm のときですか。

4

ABCDE 次の hakken. の法則を読んで問題を解きなさい。

比例

hakken. の法則 

例題 1個 50円のおにぎりを□個買うときの代金が○円です。

① 下の表に当てはまる数を書きましょう。

個数□(個)	1	2	3	4	5
代金○(円)	50	100	150	200	250

② 個数が2倍3倍・・・となったとき代金はどのように変わりますか。

答 2倍3倍・・・となる

③ 個数と代金の関係は比例しているといえますか。また比例するとき、個数□個と代金○円の関係を表しましょう

1個 50円のおにぎりを□個買った時の代金が○円なので

$$\bigcirc = 50 \times \square$$

答 比例している。○ = 50 × □

④ おにぎりを16個買ったときの代金はいくらですか。

$$50 \times 16 = 800(\text{円})$$

答 800円

確認問題 1個 50円のおにぎりを□個買うときの代金が○円です。

① 右の表に当てはまる数を書きましょう。

個数□(個)	1	2	3	4	5
代金○(円)	50				

② 個数が2倍3倍・・・となったとき代金はどのように変わりますか。

③ 個数と代金の関係は比例しているといえますか。また比例するとき、個数□個と代金○円の関係を表しましょう。

④ おにぎりを16個買ったときの代金はいくらですか。

5 1個 60 円のりんごを□個買うときの代金が○円です。

- ABCDE ① 右の表に当てはまる
数を書きましょう。

個数□(個)	1	2	3	4	5
代金○(円)					

- ② 個数が 2 倍 3 倍・・・となったとき代金はどのように変わりますか。

- ③ 個数と代金の関係は比例しているといえますか。また比例するとき、個数□個と代金○円(円)の関係を式で表しましょう。

- ④ りんごを 12 個買ったときの代金はいくらですか。

6 1冊 140 円のノートを□冊買うときの代金が○円です。

- BCDE ① 右の表に当てはまる数
を書きましょう。

冊数□(冊)	1	2	3	4	5
代金○(円)	140				

- ② 冊数と代金の関係を式で表しましょう。

- ③ ノートを 12 冊買ったときの代金はいくらですか。
