

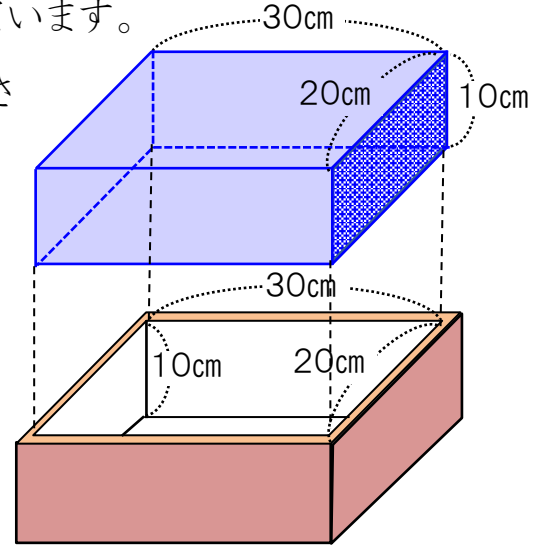
1 直方体の形をした入れ物に、水がいっぱい入っています。

入れ物の内側の長さは、たて20cm、横30cm、深さ10cmです。入れ物の水の体積は何 cm^3 ですか。

(10点)

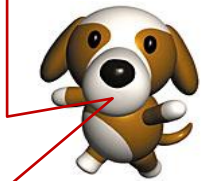
(式)

答え〔 〕



入れ物に、どれだけの体積のものが入るかというときに、その体積を、入れ物の**容積**といいます。

また、上の図の20cm、30cm、10cmのように、内側をはかった長さを**内のり**といいます。内側の高さは、**深さ**といいます。



2 次の入れ物の容積を求めましょう。

(10点×2)

① うちのりが、たて5cm、横8cm、深さ6cmの直方体の入れ物の容積

(式)

答え〔 〕

② うちのりが、たて、横、深さがどれも5cmの立方体の入れ物の容積

(式)

答え〔 〕

3 1Lますには、うちのりの たて、横、深さがどれも10cmのますがあります。1Lますの容積は何 cm^3 ですか。(10点)

(式)

答え〔 〕



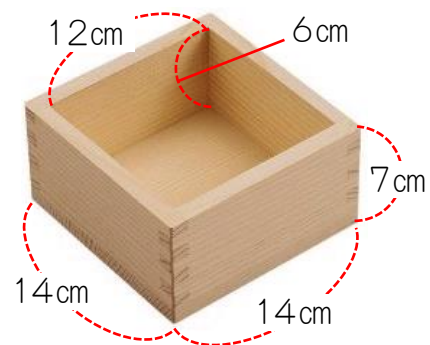
1Lは = 1000cm^3 です。 1L = 1000 cm^3

- 4 あつさ1cmの板で作った，下の図のような直方体の形をしたマスがあります。このマスの容積は何 cm^3 ですか。 (10点)

(式)

答え〔

〕



- 5 にあてはまる数をかきましょう。

(5点×4)

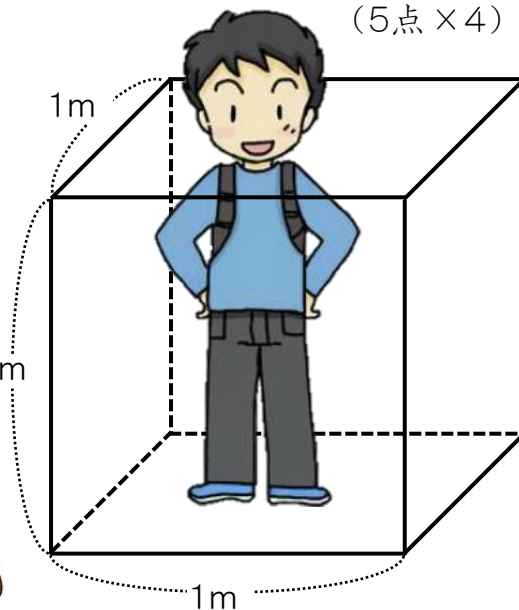
(1) 1m^3 は cm^3 です。

(2) 1L は cm^3 です。

だから， 1m^3 は L になります。

大きなかさの単位に kL (キロリットル)があります。 1kL は 1000L です。

$1\text{kL} = 1000\text{L}$



(3) 1kL は何 m^3 ですか。……… m^3

- 6 長さの単位と体積の単位の関係の表を見て，にあてはまる数をかきましょう。

(5点×6)

| | | | | |
|--------|-----------------|-------------------|--------------------|----------------|
| 1 辺の長さ | 1 cm | — | 10cm | 1 m |
| 立方体の体積 | 1 cm^3 | 100 cm^3 | 1000 cm^3 | 1 m^3 |
| | 1 mL | 1 dL | 1 L | 1 kL |

(1) $4\text{L} =$ cm^3

(2) $70\text{mL} =$ cm^3

(3) $3\text{dL} =$ cm^3

(4) $5\text{kL} =$ m^3

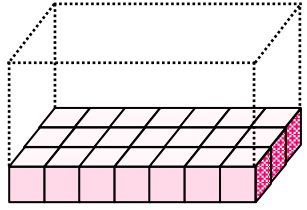
(5) $9\text{m}^3 =$ L

(6) $20\text{m}^3 =$ kL

1 1辺1cmの立方体の積み木を下の図のようにならべ、これを4だん重ねて、直方体を作りました。できた直方体の体積は 何 cm^3 ですか。 (8点)

(式)

答え []



2 体積をもとめる公式の、□にあてはまることばをかきましょう。 (5点 × 2)

(1) 直方体の体積 = □ × □ × □

(2) 立方体の体積 = □ × □ × □



3 公式を使って、次の体積を求めましょう。 (7点 × 2)

① たて5cm, 横7cm, 高さ6cmの直方体の体積

(式)

答え []

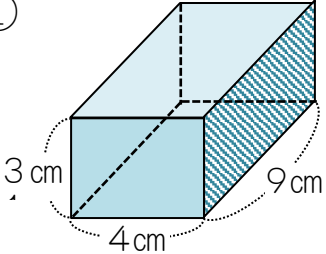
② 1辺 8cmの立方体の体積

(式)

答え []

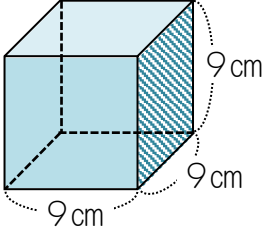
4 次の直方体や立方体の体積を求めましょう。 (8点 × 2)

① (式)



答え []

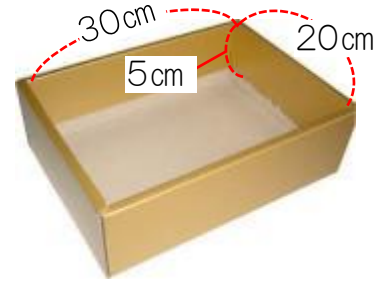
② (式)



答え []

5 うちのりが、たて20cm、横30cm、深さ5cmの直方体の入れ物の容積は何 cm^3 ですか。 (8点)

(式)



答え〔 〕

6 次の体積や容積を求めましょう。 (7点×2)

① うちのりが、たて3cm、横7cm、深さ9cmの直方体の入れ物の容積

(式)

答え〔 〕

② たて、横、深さがどれも2mの立方体の体積

(式)

答え〔 〕

7 \square にあてはまる数をかきましょう。 (3点×6)

(1) $2\text{L} = \square \text{cm}^3$

(2) $8\text{dL} = \square \text{cm}^3$

(3) $3000\text{cm}^3 = \square \text{L}$

(4) $500\text{cm}^3 = \square \text{dL}$

(5) $7\text{m}^3 = \square \text{cm}^3$

(6) $25000000\text{cm}^3 = \square \text{m}^3$

8 \square にあてはまる数をかきましょう。 (3点×4)

(1) $2\text{kL} = \square \text{m}^3$

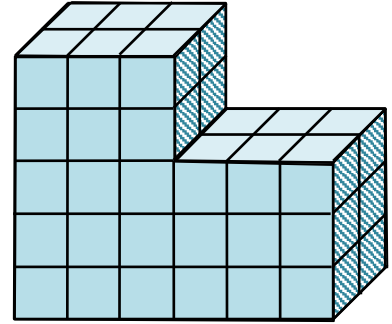
(2) $70\text{m}^3 = \square \text{kL}$

(3) $4\text{m}^3 = \square \text{L}$

(4) $80000\text{L} = \square \text{m}^3$



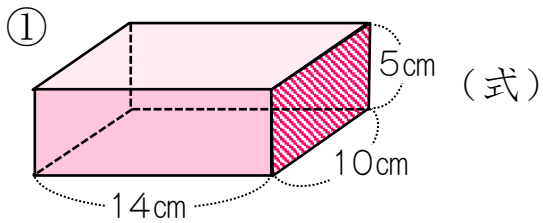
- 1 1辺が1cmの立方体の積み木で、右のような形をつくりました。体積は何 cm^3 ですか。
(10点)



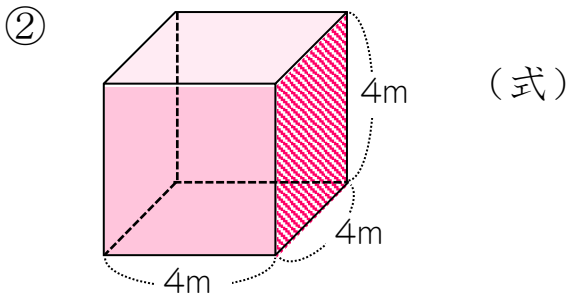
{ }

- 2 次の直方体や立方体の体積を求めましょう。

(10点×2)



答え{ }



答え{ }

- 3 次の入れ物の容積を求めましょう。

(10点×2)

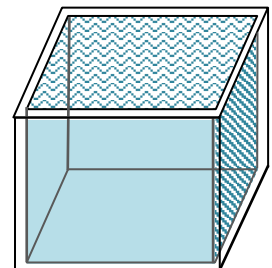
- ① うちのりが、たて、横、深さがどれも2mの立方体の入れ物の容積

(式)

答え{ }

- ② うちのりが、たて30cm、横30cm、深さ22cmの直方体の入れ物の容積

(式)



答え{ }

4 □にあてはまる数をかきましょう。(2点×4)

① 9L = cm³

② 0.7dL = cm³

③ 4000cm³ = L

④ 800cm³ = dL

5 □にあてはまる数をかきましょう。(2点×6)

① 5m³ = cm³

② 10m³ = cm³

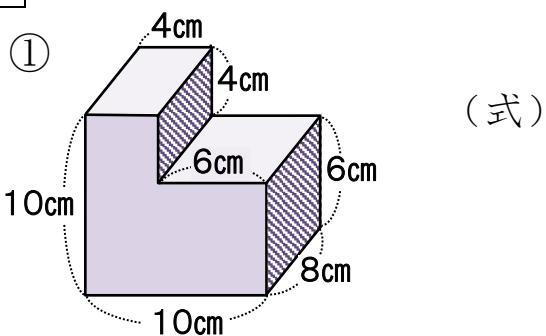
③ 6300000cm³ = m³

④ 32000000cm³ = m³

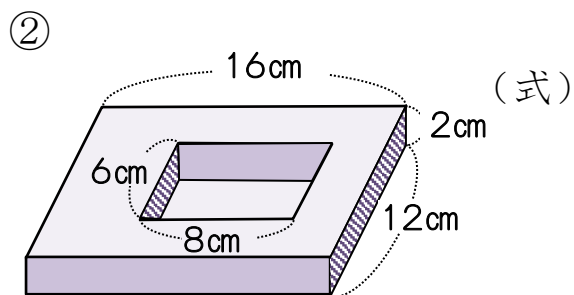
⑤ 0.4m³ = cm³

⑥ 2500000cm³ = m³

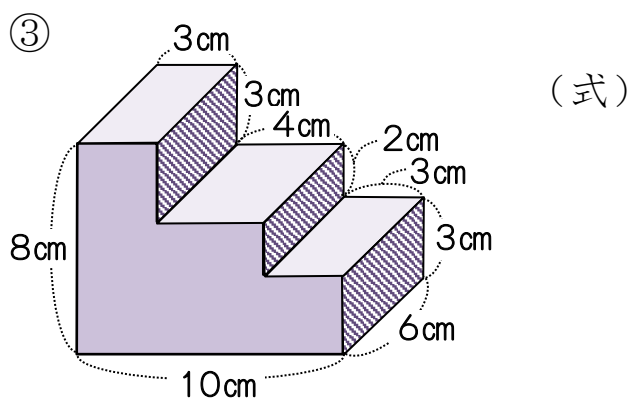
6 次の図形の体積をくふうして求めましょう。(10点×3)



答え[]



答え[]



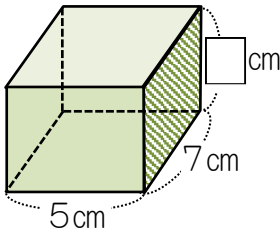
答え[]



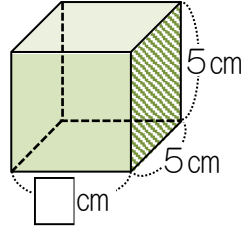
1 にあてはまる数を求めましょう。

(8点×3)

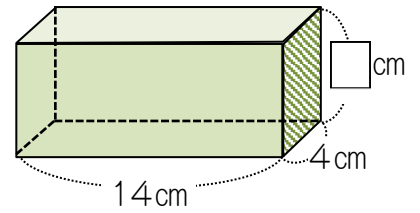
① (体積: 140cm^3)



② (体積: 125cm^3)



③ (体積: 336cm^3)



①

(式)

答え〔 〕

②

(式)

答え〔 〕

③

(式)

答え〔 〕

2 たて5cm, 横6cmの直方体をつくっています。

(8点×3)

① 高さを2cmにすると, 体積は何 cm^3 になりますか。

(式)

答え〔 〕

② 体積を 300cm^3 にするには, 高さを何cmにすればよいですか。

(式)

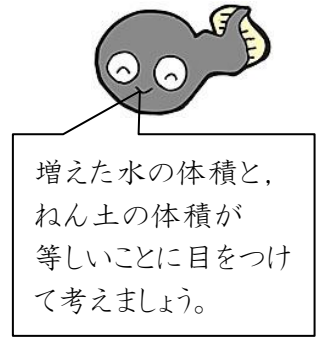
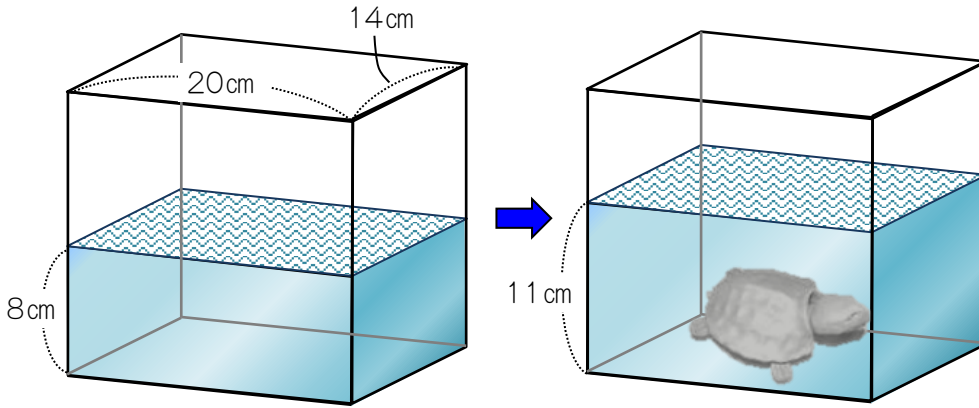
答え〔 〕

③ 体積を①の直方体の7倍にするには, 高さを何cmにすればよいですか。

(式)

答え〔 〕

- 3 下のような直方体の形をした入れものがあります。これに深さ8cmまで水を入れ、その中にねん土でつくった亀かめをしずめたら、水の深さが11cmになりました。



- (1) ねん土でつくった亀の体積は、何 cm^3 ですか。 (20点)

(式)

(cm^3)

- (2) 亀を入れものから取り出して、今度は石をしずめました。すると、水の深さが14cmになりました。この石の体積は何 cm^3 ですか。 (20点)

(式)



(cm^3)

- (3) 亀をつかったねん土を全部使って、今度はくじらをつくりました。このくじらを水の中(深さ8cm)にしずめると、水の深さはどうなると思いますか。 (12点)



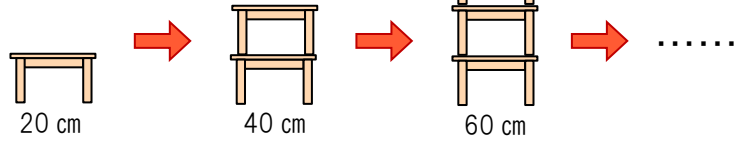
[]



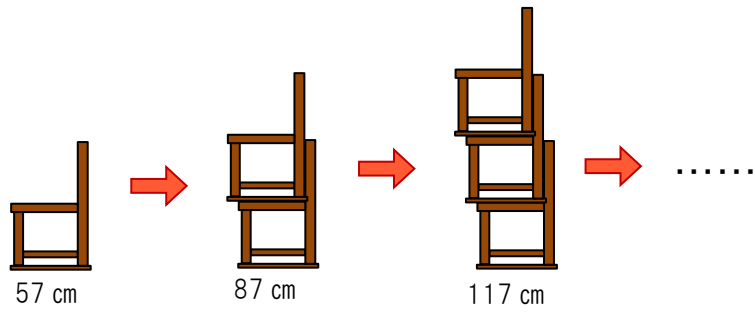
1 右のような台とイスがあります。下のように積み重ねていくと、高さはどのように変わっていくでしょうか。



台を積み重ねたとき



イスを積み重ねたとき



(1) 積む数と全体の高さの関係を、表に書きましょう。(10点×2)

台を積み重ねたとき

| | | | | | | | |
|------------|----|---|---|---|---|---|--|
| 台の数(個) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| 台全体の高さ(cm) | 20 | | | | | | |

イスを積み重ねたとき

| | | | | | | | |
|-------------|----|---|---|---|---|---|--|
| イスの数(個) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| イス全体の高さ(cm) | 57 | | | | | | |

(2) 台の数が2倍になると、全体の高さはどうなりますか。(10点)

答え〔 〕

(3) 台の数が3倍になると、全体の高さはどうなりますか。(10点)

答え〔 〕

(4) イスの数が2倍, 3倍になったとき、全体の高さも2倍, 3倍になりますか。(10点)

答え〔 〕



1 1mのねだんが90円のリボンがあります。

(1) リボンの長さとお金の関係を表にかいて調べましょう。(8点)



| | | | | | | | |
|-------|----|---|---|---|---|---|--|
| 長さ(m) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| 代金(円) | 90 | | | | | | |

(2) 長さが2倍, 3倍, ……になると, それにともなって代金はどうなりますか。(8点)

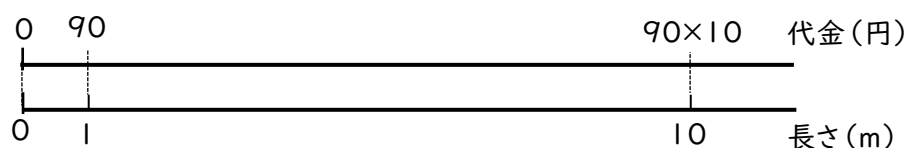
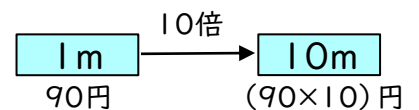
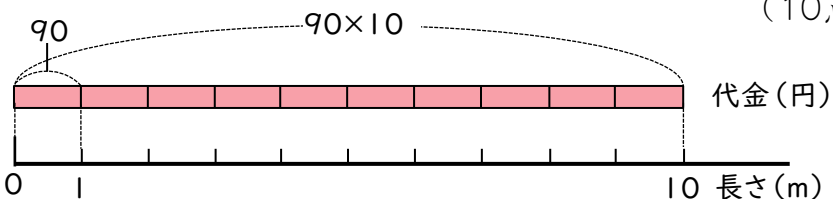
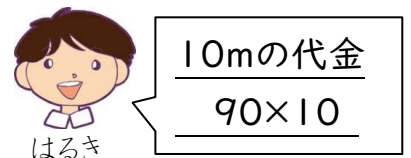
答え〔 〕

(3) 代金は, リボンの長さに比例しますか。(8点)

答え〔 〕

(4) はるきさんは, 長さが10mのときの代金を, 右のような式で求めました。この式でよいわけを説明しましょう。

(10点)



左のような図にかいて考えることもできます。

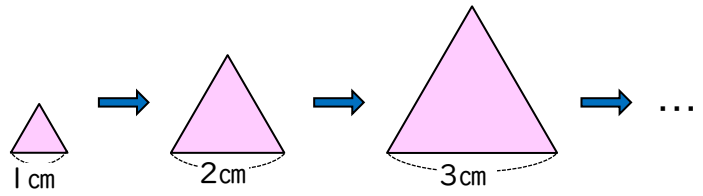


(5) 長さが13mのときの代金を求める式をかきましょう。また, その式になるわけを図を使って説明しましょう。(6点+10点)

(式)

(図)

2 正三角形の1辺の長さを,
1cm, 2cm, 3cm, ……と
増やしていくと, まわりの長さは
どのように変わっていきますか。



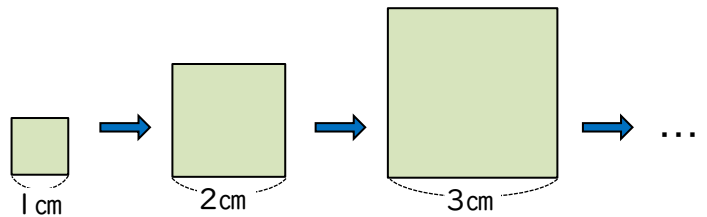
(1) 表にかいて調べましょう。(10点)

| | | | | | | | |
|------------|---|---|---|---|---|---|--|
| 1辺の長さ(cm) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| まわりの長さ(cm) | 3 | | | | | | |

(2) まわりの長さは, 三角形の1辺の長さに比例しますか。(10点)

答え〔 〕

3 正方形の1辺の長さを,
1cm, 2cm, 3cm, ……と
増やしていくと, 正方形の面積は
どのように変わっていきますか。



(1) 表にかいて調べましょう。(10点)

| | | | | | | | |
|--------------------------|---|---|---|---|---|---|--|
| 1辺の長さ(cm) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| 正方形の面積(cm ²) | 1 | | | | | | |

(2) 正方形の面積は, 1辺の長さに比例しますか。(10点)

答え〔 〕

4 つぎの2つの関係は, 比例しますか, しませんか。(5点×2)

(1) 長さが20cmのろうそくを燃やしたときの, 燃やした時間と残りのろうそくの長さとの関係。

答え〔 〕

(2) 高さが25cmのブロックを積んでいったときの, ブロックの数とブロック全体の高さとの関係。

答え〔 〕

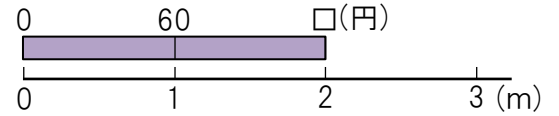


1 □にあてはまる数や式を書きましょう。

(1) 1mが60円のリボンを2m買ったときの代金は何円になりますか。(5点)

(式) $60 \times \square = \square$ 答え \square 円

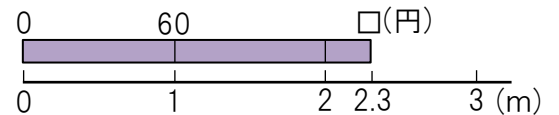
$\boxed{1\text{mのねだん}} \times \boxed{\text{長さ}} = \boxed{\text{代金}}$



(2) 1mが60円のリボンを2.3m買ったときの代金は何円になりますか。(5点)

(式) \square

(1)のことばの式にあてはめて、式をかきましょう。

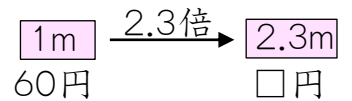


(3) 60×2.3 の計算のしかたを考え、説明しましょう。(10点+8点)

㊦ 2.3mを2mと□mに分けて考えます。

2mの代金は、 $60 \times \square = \square$ (円)になります。

0.3mの代金は、0.1mの代金の□倍です。



0.1mの代金は、 $60 \div \square = \square$ (円)だから、

0.3mの代金は、 $\square \times 3 = \square$ (円)になります。

だから、2.3mの代金は、 $\square + \square = \square$ (円)になります。

㊧ 2.3mは23mの $\frac{1}{10}$ であることから考えます。

2.3mの代金は、23mの代金の $\frac{1}{10}$ になるので、□でわって求めます。

$60 \times 2.3 = 60 \times 23 \div \square = \square$ (円)になります。

2 次の計算をしましょう。(3点×4)

(1) 30×1.3

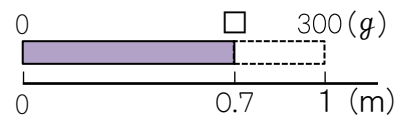
(2) 80×1.6

(3) 50×2.5

(4) 70×4.7

3 1mの重さが300gのはり金 0.7mの重さは何gですか。□にあてはまる数や式を書きましょう。 (8点)

0.7mの重さは、(式) □ で求められます。

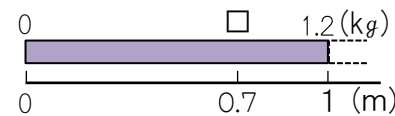


0.7mの重さは 7mの重さの $\frac{1}{10}$ になるので、□ でわって求めます。

(式) $300 \times 0.7 = (300 \times 7) \div \square = \square$ 答え □ g

4 1mの重さが1.2kgの鉄のぼうがあります。この鉄のぼう 0.7mの重さは何kgですか。 (8点+6点)

㉞ 0.7mの重さは、(式) □ で求められます。



0.7mの重さは 7mの重さの $\frac{1}{10}$ になるので、□ でわって求めます。

(式) $1.2 \times 0.7 = (1.2 \times 7) \div \square = \square$ 答え □ kg

㉟ 1.2 と 0.7 の両方を10倍して、整数にして計算するしかたをもとに考えます。

(式) $1.2 \times 0.7 = 12 \times 7 \div \square = \square$ 答え □ kg

5 1.2×0.03 の計算のしかたを考え、説明しましょう。 (8点)

(説明)

6 次の計算をしましょう。 (3点×6)

(1) 0.3×0.2

(2) 0.6×0.9

(3) 0.8×0.5

(4) 1.4×0.3

(5) 2×3.1

(6) 50×0.7

7 次の計算をしましょう。 (3点×4)

(1) 1.6×0.04

(2) 28×0.03

(3) 0.9×0.06

(4) 0.05×0.8



1 6.3 × 3.2の筆算のしかたを考え、おぼえましょう。(6点)

小数をかける筆算のしかた

| | | |
|---|--|---|
| $\begin{array}{r} 63 \\ \times 32 \\ \hline 126 \\ 189 \\ \hline 2016 \end{array}$ <p>÷10</p> | $\begin{array}{r} 6.3 \\ \times 32 \\ \hline 126 \\ 189 \\ \hline 2016 \end{array}$ <p>÷10</p> | $\begin{array}{r} 6.3 \\ \times 3.2 \\ \hline 126 \\ 189 \\ \hline 2016 \end{array}$ <p>÷10</p> |
|---|--|---|

小数点がないものとみて、計算する。

小数点を左に1つ移す。

さらに1つ移して、あわせて2つ移す。

積の小数点から下のけた数は、かけられる数とかける数の小数点から下のけた数の和になります。



★計算のしかたをおぼえたら○をつけよう。 []

2 次の計算のつづきをして、小数点をつけましょう。(4点×3)

①

$$\begin{array}{r} 4.3 \quad \dots\dots 1\text{けた} \\ \times 5.8 \quad \dots\dots 1\text{けた} \\ \hline 344 \\ 215 \\ \hline \square\square\square \quad \dots\dots \square\text{けた} \end{array}$$

②

$$\begin{array}{r} 0.37 \quad \dots\dots 2\text{けた} \\ \times 6.4 \quad \dots\dots 1\text{けた} \\ \hline 148 \\ 222 \\ \hline \square\square\square \quad \dots\dots \square\text{けた} \end{array}$$

③

$$\begin{array}{r} 2.5 \quad \dots\dots 1\text{けた} \\ \times 0.83 \quad \dots\dots 2\text{けた} \\ \hline 75 \\ 200 \\ \hline \square\square\square \quad \dots\dots \square\text{けた} \end{array}$$

3 次の計算をしましょう。(3点×8)

①
$$\begin{array}{r} 3.7 \\ \times 2.3 \\ \hline \end{array}$$

②
$$\begin{array}{r} 4.1 \\ \times 6.2 \\ \hline \end{array}$$

③
$$\begin{array}{r} 6.2 \\ \times 8.4 \\ \hline \end{array}$$

④
$$\begin{array}{r} 7.8 \\ \times 5.6 \\ \hline \end{array}$$

⑤
$$\begin{array}{r} 0.29 \\ \times 8.1 \\ \hline \end{array}$$

⑥
$$\begin{array}{r} 0.57 \\ \times 4.3 \\ \hline \end{array}$$

⑦
$$\begin{array}{r} 2.4 \\ \times 0.38 \\ \hline \end{array}$$

⑧
$$\begin{array}{r} 9.7 \\ \times 0.69 \\ \hline \end{array}$$

4 次の計算のつづきをしましょう。(0をとったり, つけたしたりします。) (4点×3)

①

$$\begin{array}{r} 2.4 \text{ ...1けた} \\ \times 0.75 \text{ ...2けた} \\ \hline 120 \\ 168 \\ \hline \square \square \square \text{ ...}\square \text{ けた} \end{array}$$

小数点以下の最後の0はとります。

②

$$\begin{array}{r} 0.19 \text{ ...2けた} \\ \times 0.23 \text{ ...2けた} \\ \hline 57 \\ 38 \\ \hline \square \square \square \text{ ...}\square \text{ けた} \end{array}$$

小数点以下のけた数がたりないときは, 0をつけたします。(小数点以下の最後の0があるものは, 0をとります。)

③

$$\begin{array}{r} 0.15 \text{ ...2けた} \\ \times 0.14 \text{ ...2けた} \\ \hline 60 \\ 15 \\ \hline \square \square \square \text{ ...}\square \text{ けた} \end{array}$$

5 次の計算をしましょう。 (3点×12)

①

$$\begin{array}{r} 7.2 \\ \times 0.45 \\ \hline \end{array}$$

②

$$\begin{array}{r} 0.56 \\ \times 9.5 \\ \hline \end{array}$$

③

$$\begin{array}{r} 0.25 \\ \times 6.8 \\ \hline \end{array}$$

④

$$\begin{array}{r} 0.04 \\ \times 3.5 \\ \hline \end{array}$$

⑤

$$\begin{array}{r} 0.13 \\ \times 0.32 \\ \hline \end{array}$$

⑥

$$\begin{array}{r} 0.38 \\ \times 0.24 \\ \hline \end{array}$$

⑦

$$\begin{array}{r} 0.23 \\ \times 0.04 \\ \hline \end{array}$$

⑧

$$\begin{array}{r} 0.05 \\ \times 0.12 \\ \hline \end{array}$$

⑨

$$\begin{array}{r} 42 \\ \times 2.76 \\ \hline \end{array}$$

⑩

$$\begin{array}{r} 8.4 \\ \times 3.07 \\ \hline \end{array}$$

⑪

$$\begin{array}{r} 0.9 \\ \times 1.98 \\ \hline \end{array}$$

⑫

$$\begin{array}{r} 0.07 \\ \times 6.33 \\ \hline \end{array}$$

6 はるなさんは, 3.6×4.2 の計算のまちがいを下のよう説明しています。
 4.3×5.6 の計算のまちがいを説明してみましょう。 (10点)

$$\begin{array}{r} 3.6 \\ \times 4.2 \\ \hline 72 \\ 144 \\ \hline 151.2 \end{array}$$

整数のところだけ計算すると, $3 \times 4 = 12$
 151.2 は答えが大きすぎます。



$$\begin{array}{r} 4.3 \\ \times 5.6 \\ \hline 258 \\ 215 \\ \hline 2.408 \end{array}$$

(説明)
