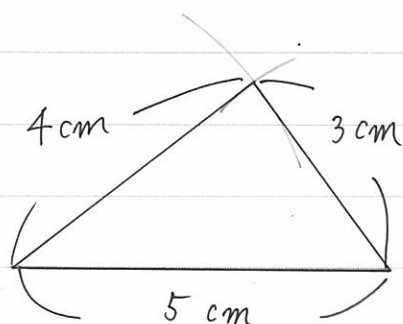


もうすぐ6年生 (5年生の教科書 p220~)

量と測定, 図形, 数量の関係

①

ア



※ コンパスのあとを消さない。

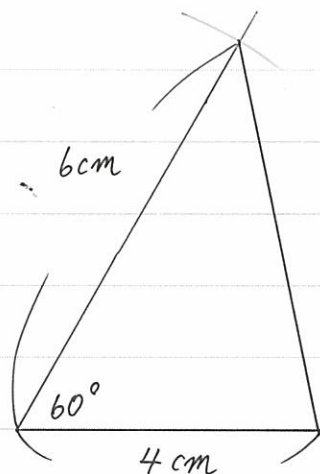
< かき方 >

- | | |
|----|------------------------------------|
| 1. | 土台となる5cmの線をかく |
| 2. | 5cmの線の左はしにコンパスの針をあて、半径4cmの円の一部分をかく |
| 3. | 5cmの線の右はしにコンパスの針をあて、半径3cmの円の一部分をかく |
| 4. | 円の交点と5cmの線を結ぶ線をかく |
| 5. | 図の中に、3cm, 4cm, 5cmをかきこむ |

おけの
一言

このように、必要な動きを分けて考えて「この通りにやればできるよ!」という組み合わせを作るのが、プログラミング的思考というものです。学校が再開したら、コンピュータを使って試行錯誤しましょう!

①

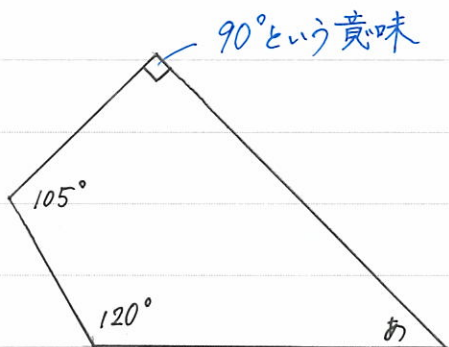


< かき方 >

考えてみよう! (自主勉強スス)
3や4で終わってもOK。6になってもOK。

- | | |
|----|--|
| 1. | |
| 2. | |
| 3. | |
| 4. | |
| 5. | |

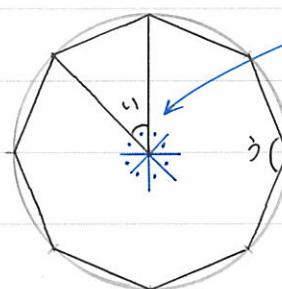
②

四角形 = 4つの角の大きさの和が 360°

解) $120^\circ + 105^\circ + 90^\circ = 315^\circ$

$360^\circ - 315^\circ = 45^\circ$

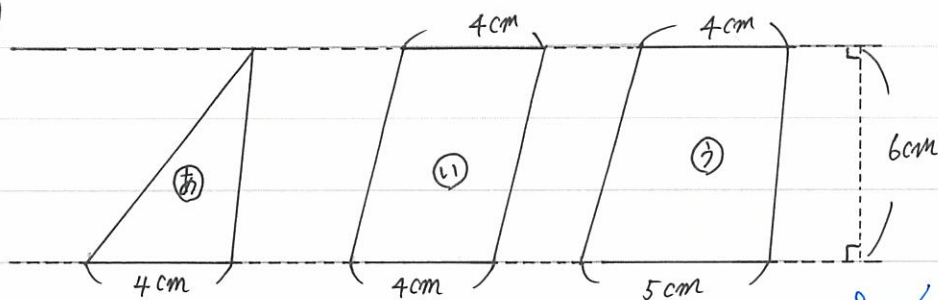
②の大きさ

360度が
8等分されている。正八角形 = 8つの角の大きさの和が 1080°

解) $360^\circ \div 8 = 45^\circ$ ①の大きさ

$1080^\circ \div 8 = 135^\circ$ ②の大きさ

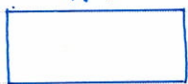
③



$$\textcircled{a} \quad 4 \times 6 \div 2 \\ = 12$$

$$12 \text{ cm}^2$$

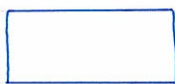
①の名前は



$$\textcircled{i} \quad 4 \times 6 \\ = 24$$

$$24 \text{ cm}^2$$

②の名前は



$$\textcircled{u} \quad (4+5) \times 6 \div 2 \\ = 27$$

$$27 \text{ cm}^2$$

③の名前は



面積の公式

正方形 = 一辺 × 一辺

長方形 = たて × よこ

台形 = (上底 + 下底) × 高さ ÷ 2

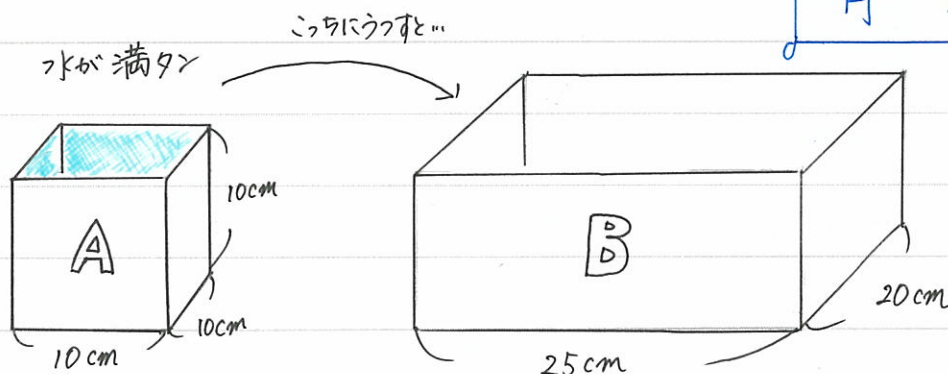
ひし形 = 対角線 × 対角線 ÷ 2

平行四辺形 = 底辺 × 高さ

三角形 = 底辺 × 高さ ÷ 2

円 = 半径 × 半径 × 円周率

④



水の高さは
何cmになる？

解) まず、Aの体積を求める。

$$\begin{aligned} \text{Aの体積} &= 10 \text{ cm} \times 10 \text{ cm} \times 10 \text{ cm} \\ &= 1000 \text{ cm}^3 \text{ (水の体積)} \end{aligned}$$

次に、Bの体積を考える。

$$\text{Bの体積} = 20 \text{ cm} \times 25 \text{ cm} \times \boxed{}$$

ここで、最初に求めた通り、水の体積は 1000 cm^3 なので、

$$1000 = 20 \times 25 \times \boxed{} \text{ となる。}$$

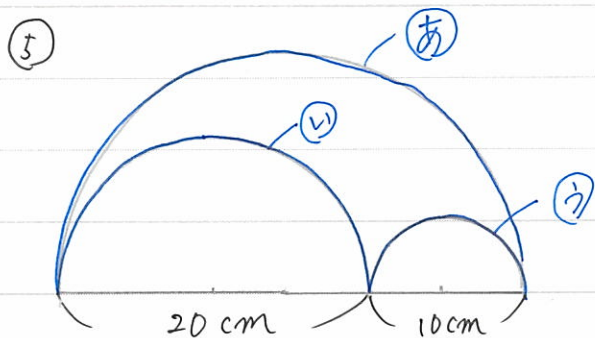
よって、

$$1000 = 500 \times \boxed{}$$

$$\boxed{} = 2$$

$$2 \text{ cm}$$

水の
体積



あ ... 直径 30 cm の半円

い ... 直径 20 cm の半円

う ... 直径 10 cm の半円

解) 上のように、分けて考えましょう。

あ の長さ = $30 \times 3.14 \div 2 = 47.1$

い の長さ = $20 \times 3.14 \div 2 = 31.4$

う の長さ = $10 \times 3.14 \div 2 = 15.7$

全部、足して

94.2 cm

円周 = 直径 $\times 3.14$ 半円なので $\div 2$ を忘れずに!

⑥ $\times E$ 平均 = 合計 $\div$ 個数

よって、

$16.3 + 27.3 + 14.1 + 21.8 + 19.5 = 99$ (合計)

$99 \div 5 = 19.8$

19.8 cm

考え方例

⑦

	体積 (cm ³)	重さ (g)
金	5	96.5
銀	24	252

～ とはの式 ～

(1 cm³ あたりの重さ) = (重さ) $\div$ (体積)
や、

～ 単位でかくと ～

1 cm³ あたりの重さ $\rightarrow$ g/cm^3

↑
分数と見ると
下にあるもの(わるもの)は
cm³ です。

解) 金 $96.5 \div 5 = 19.3$

銀 $252 \div 24 = 10.5$

∴ 金の方が重い

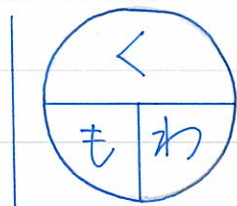
⑧

割合を表す小数	0.5	0.42	1.6	0.06	1.05
百分率	50%	42%	160%	6%	105%

$1 = 100\%$, $0.1 = 10\%$, $0.01 = 1\%$ でしたね。

⑨

X.E.



< ... くらべる量

も ... もとの量

わ ... 割合

をあてはめて考えよう

$$< = も \times わ$$

$$\Rightarrow も = < \div わ$$

$$わ = < \div も$$

ア

正体不明は手でかくしてあつ。

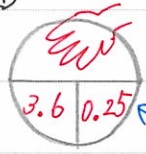


$$7.5 \div 3 = 2.5$$

こゝを百分率に直す

$$2.5 \rightarrow \underline{250\%}$$

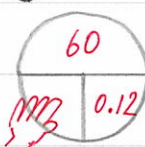
イ

25%のす。
あてはめないさね。

$$3.6 \times 0.25 = 0.9$$

$$\underline{0.9 L}$$

ウ

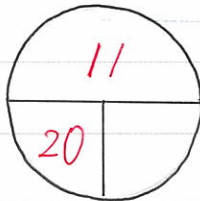
12%のす。
あてはめないさね。

$$60 \div 0.12 = 500$$

$$\underline{500 m^2}$$

⑩ ⑨と同じ方法でやりましょう。

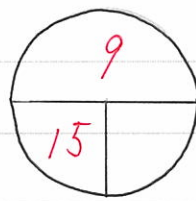
男子



$$11 \div 20 = 0.55$$

$$\text{よ、} 55\%$$

女子



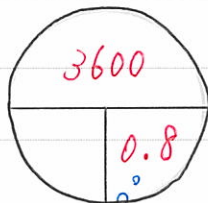
$$9 \div 15 = 0.6$$

$$\text{よ、} 60\%$$

女子の方が

A. 割合が大きい。

⑪ ⑨と同じ方法でやりましょう。



$$3600 \div 0.8 = 4500$$

$$A. \underline{4500 \text{ 円}}$$

20%引き = 80%で買った。

80% → 0.8に直す