

学習プログラム [算数]

6年 算数 [文字と式]

教科書 P24～

これまでの授業、または教科書の P4, 5 を参考にして、自分だけのマイノート作りにチャレンジ

(1) 式についてふり返ろう (5 / 26)

- ①教科書 P24 の問題をノートに解きましょう。
- ②これまでの学習でどんなときに式を使ってきたかふり返って、式を使う良さについて考えたことをノートに書きましょう。
- ③【問題】教科書 P25①をノートに書きましょう。
- ④【めあて】式についてふり返ろう。
- ⑤教科書 P25①をそれぞれノートに書き、気付いたことを書きましょう。
- ⑥教科書 P26②の問題を解き、いくつかの式を1つにまとめて表す方法をノートにまとめよう。
- ⑦【まとめ】教科書 P26 のまとめを読み、ノートに書きましょう。
- ⑧教科書 P27③, ④, ♪ 1 ①, ②の問題をノートに解く。
- ⑧ふりかえりを書きましょう。

教科書 P26 を参考にしよう。



(2) 数量の関係を、文字を用いた式で表そう (5 / 27)

- ①【問題】円の直径の長さ、円周の長さの関係を表す式を書きましょう。
自力解決…①を参考にノートに解きましょう。
- ②【めあて】数量の関係を表すいくつかの式を、1つにまとめて表す方法を考えよう。
- ③自力解決…昨日の学習をもとに、自分なりの考えを書きましょう。
- ④教科書 P28 を読んで、大切なことをノートにまとめよう。
- ⑤(x)と(y)の書き順を確認して、ノートに正しく書く練習をしよう。
- ⑥教科書 P28②, ③, ④, ♪ 2 ①～④の問題をノートに解く。
- ⑥ふりかえりを書きましょう。

問題自体は難しくないので落ち着いて考えてみよう。



(3) 問題作りにちょうせんしよう (5 / 28)

①【問題】数量の関係が次の式で表される場面をつくりましょう。

【めあて】式から問題をつくろう。

②「こうた」「しほ」「あみ」「はると」「みさき」さんの場면을式にしてみよう。(ノート)

③(1)～(4)の式から具体的な場面を考え、図や言葉を使って問題をつくりましょう。

④【まとめ】式からいろいろな場面が考えられる。

⑤ふりかえりを書きましょう。

③は、1つの式から3つ場面を作れると、バッチリ!



(4) 未知数があっても、数量の関係を式に表せることを理解しよう (5 / 29)

①【問題】教科書P30④をノートに書きましょう。



これまでの学習で、分からない数をどのように表してきたかな。

②【めあて】わからない数量があるとき、数量の関係を式に表す方法を考えよう。

③平行四辺形の面積を求める公式をノートに書きましょう。

④教科書P30①, ②をノートに解きましょう。

⑤【まとめ】教科書P30のまとめを読み、ノートにまとめましょう。

⑥教科書P30④の問題をノートに解きましょう。

⑦教科書P31を読んで、今までの学習をふり返りましょう。

⑧ふりかえりを書きましょう。



分からない数(未知数)については、 x や y のほかに、 a , b , c などを用いてもいいですよ。

(5) 学習内容の定着を確認しよう (6 / 1)

①P32「たしかめよう」の問題に取り組みましょう。

②「文字と式」の学習を通しての思ったことやさらに学習したいことをノートに書きましょう。

※分からない問題があれば、教科書やノートを見なおして解きましょう。

③P33「おぼえているかな」に取り組みましょう。

※分からない問題があれば、教科書やノートを見なおしてみましょう。

④「ふしぎな計算」に取り組みましょう。

どんなきまりがあるか見つけてみよう。



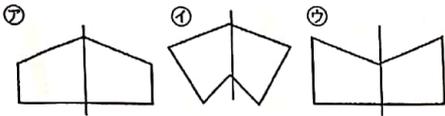
式もノートに書きましょう。



P 10

①ぴったり重なる

②



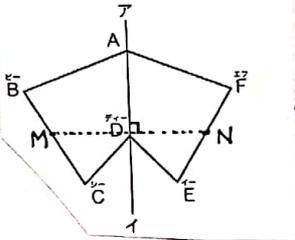
P 11

①垂直に交わっている

②等しい

P 12

③



※ 1

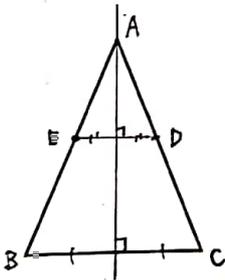
①3.5 cm ②36° ③直線BFと等しい長さは、直線EF。直線DGと等しい長さは、直線CG。 ④4本

※ 2

①頂点Aと辺BCの真ん中を結ぶ

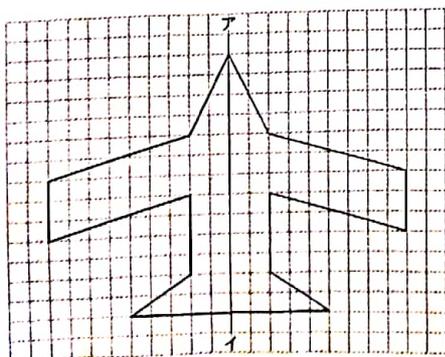
②垂直に交わっている

③



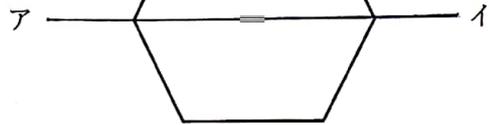
P 13

①



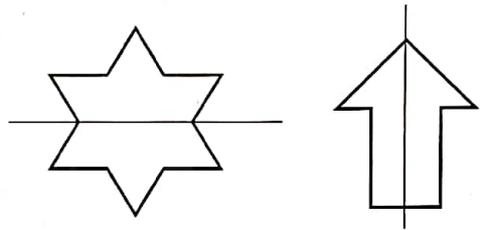
P 13

※ 3



※ 4

例)



P 15

①辺の長さも角の大きさも等しくなっている。

②合同になっている

P 16

※ 1

①辺ABに対応する辺・・・辺DE

辺EFに対応する辺・・・辺BC

②3.5 cm ③35° ④80°

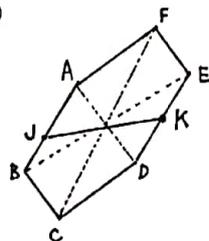
P 16

①点O ②等しい ③同じようになっている

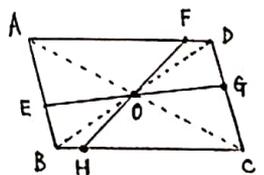
④同じようになっている

P 17

⑤



※ 2

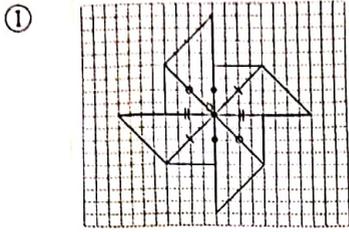


※ 3

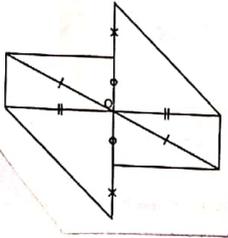
線対称な形…橋, 飛行機, ハンガー, 雪の結晶

点対称な形…風車, 寺院の地図記号, 雪の結晶

P 18



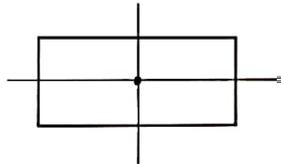
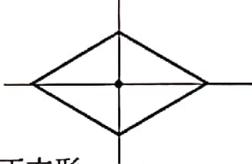
未 4



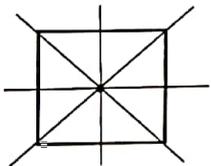
P 19

①ひし形

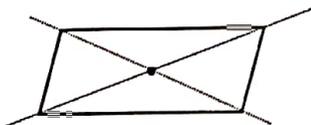
長方形



正方形



②平行四辺形



ひし形, 長方形, 正方形については, 上の図の「・」

③対称の軸になっているもの…ひし形, 正方形
なっていないもの…長方形

	線対称	対 称 の 軸の数	点対称
平行四辺形	×	0	○
ひし形	○	2	○
長方形	○	2	○
正方形	○	4	○

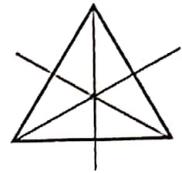
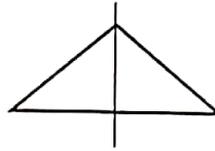
④アの台形は、線対称な図形でも点対称な図形でもない。

イの台形は、線対称な図形。対象の軸は1本。上底と下底のそれぞれ真ん中を通る直線が対象の軸

P 20

⑥二等辺三角形

正三角形

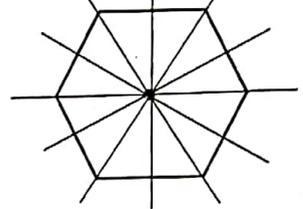
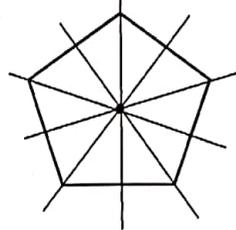


⑦ない

P 20

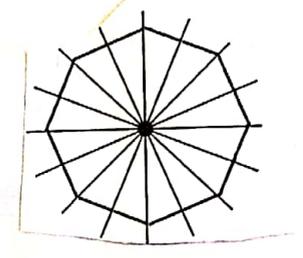
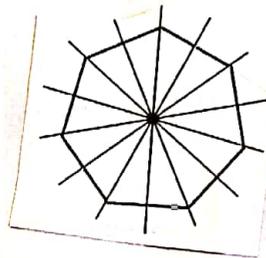
⑧正五角形

正六角形



正七角形

正八角形



⑨上の図の「・」

⑩

	線対称	対 称 の 軸の数	点対称
正三角形	○	3	×
正方形	○	4	○
正五角形	○	5	×
正六角形	○	6	○
正七角形	○	7	×
正八角形	○	8	○

・ 全て線対称

・ 頂点の数が偶数だと点対称な図形になっている など

⑪線対称でもあり点対称でもある

対象の軸はいくらでもある など

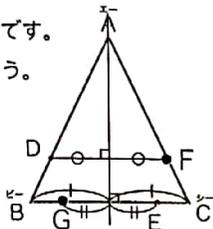


たしかめよう

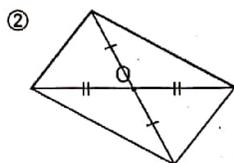
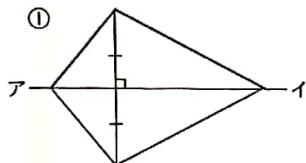
① 二等辺三角形は、線対称な図形です。

右の図に、対称の軸をかきましょう。

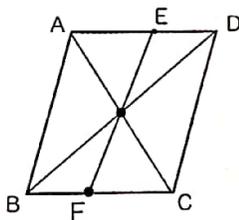
また、点D、点Eにそれぞれ
対応する点F、点Gを
見つけましょう。



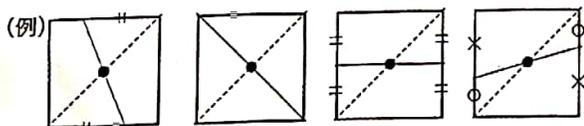
② 下の直線アイが対称の軸になるように、線対称な図形をかきましょう。また、点Oが対称の中心になるように、点対称な図形をかきましょう。



③ 平行四辺形は、点対称な図形です。右の図に、対称の中心をかきましょう。また、点Eに対応する点Fを見つけてみましょう。



④ 正方形を1本の直線で、2つの合同な図形に分けます。ひいた直線が必ず通る点があります。そのような点を見つけてみましょう。対称の中心



ア① $150 \times 3 + 100$ ② 550円

イ① $38 + \square = 50$ ② 12

① $10 \text{ cm} \cdots 5 \times 10$

$15 \text{ cm} \cdots 5 \times 15$

$20 \text{ cm} \cdots 5 \times 20$

$25 \text{ cm} \cdots 5 \times 25$. . .

② 一定で変わらない数…縦の長さを表す数 (5)
いろいろと変わる数…横の長さを表す数

③ 26 のとき $\cdots 5 \times 26 = 130$ 130 cm²

27 のとき $\cdots 5 \times 27 = 135$ 135 cm²

28 のとき $\cdots 5 \times 28 = 140$ 140 cm²

④ $5 \times 7.5 = 37.5$ 37.5 cm²

① $180 \times x + 250$

② 5 個のとき $\cdots 180 \times 5 + 250 = 1150$

1150円

12 個のとき $\cdots 180 \times 12 + 250 = 2410$

2410円

② 10 のとき $\cdots 10 \times 3.14 = 31.4$

15 のとき $\cdots 15 \times 3.14 = 47.1$

20 のとき $\cdots 20 \times 3.14 = 62.8$

③ $y = 2.5 \times 3.14$

$= 7.85$

④ $x \times 3.14 = 47.1$

$x = 47.1 \div 3.14$

$= 15$

① $x \times 6 = y$ ② $2 - x = y$ ③ $x + 0.6 = y$

④ $x \div 10 = y$

① $x \times 8 = 32$ ② 4

※ 4 $x \times 3 = 120$

$x = 120 \div 3$

$= 40$

時速 40 km

P32

来1 ① $1.2 - x$ ② $x \div 5 = y$

来2 ①ウ ②ア ③イ

来3 ① $x \times 4 = 28$ ② $x = 28 \div 4$
 $= 7$

P33

✓1 ①10 ②0.91 ③6.13 ④49.64
⑤6.144 ⑥2 ⑦2.05 ⑧2.5
⑨38 ⑩19.8

✓2 ①3 ②5 ③7 ④8

✓3 ①ウ ② $300 \times 0.6 = 180$ 180g

【ふしぎな計算】

①ア : 756 イ : 756

②ア : 1472 イ : 1472

③ア : 20.16 イ : 20.16