

中学2年生

数学科の宿題



進学
教室 **勉強クラブ**
EDUCATIONAL SUPPORT TO STEP UP HIGHER

宿題は

強化と対策

から出題します。



♥次のページから各クラスの宿題内容が書いてありますので、参照してください。

中2数学Sクラスの宿題

以下の□でかこまれた単元を宿題とします。

ただし、3方程式～7資料の活用では、例題・練習のページとB力をのばすページをやってください。
A基礎をつくるはやらなくてよいです。

学年	学習内容	ページ
1 年	1 正負の数	4～7
	2 文字と式	8～11
	3 方程式	12～15
	4 比例と反比例	16～19
	5 平面図形	20～23
	6 空間図形	24～27
	7 資料の活用	増ページ 28～33
	●実力アップ 1 方程式の応用問題	34・35
	●実力アップ 2 作図	36・37
	●実力アップ 3 立体の切断	38・39

●休み明け最初の授業のとき提出してください。

中2数学Aクラスの宿題

以下の□でかこまれた単元を宿題とします。

ただし、3方程式～7資料の活用では、例題・練習のページとA基礎をつくるページをやってください。
B力をのばすページはやらなくてよいです。○付けと間違い直しまで完遂すること。

学年	学習内容	ページ
1 年	1 正負の数	4～7
	2 文字と式	8～11
	3 方程式	12～15
	4 比例と反比例	16～19
	5 平面図形	20～23
	6 空間図形	24～27
	7 資料の活用	増ページ 28～33
	●実力アップ 1 方程式の応用問題	34・35
	●実力アップ 2 作図	36・37
	●実力アップ 3 立体の切断	38・39

●休み明け最初の授業のとき提出してください。

中2数学Bクラスの宿題

以下の□でかこまれた単元を宿題とします。

ただし、3方程式～7資料の活用では、例題・練習のページとをやってください。A基礎をつくるページはできる生徒のみ頑張ってください。B力をのばすページはやらなくてよいです。○付けと間違い直しまで完遂すること。

学年	学習内容	ページ
1 年	1 正負の数	4～7
	2 文字と式	8～11
	3 方程式	12～15
	4 比例と反比例	16～19
	5 平面図形	20～23
	6 空間図形	24～27
	7 資料の活用	増ページ 28～33
	●実力アップ 1 方程式の応用問題	34・35
	●実力アップ 2 作図	36・37
	●実力アップ 3 立体の切断	38・39

●休み明け最初の授業のとき提出してください。

目次のページ



学年	学習内容	ページ
1 年	1 正負の数	4~7
	2 文字と式	8~11
	3 方程式	12~15
	4 比例と反比例	16~19
	5 平面図形	20~23
	6 空間図形	24~27
	7 資料の活用	28~33 増ページ
	●実力アップ 1 方程式の応用問題	34・35
	●実力アップ 2 作図	36・37
	●実力アップ 3 立体の切断	38・39
2 年	8 式の計算	40~43
	9 連立方程式	44~47
	10 1次関数	48~55 入試頻出・重要単元 増ページ
	11 多角形の角	56~59
	12 三角形の合同	60~63
	13 平行四辺形	64~67
	14 確率	68~71
	●実力アップ 4 ミスしやすい計算	72・73
	●実力アップ 5 連立方程式の応用問題	74・75
	●実力アップ 6 1次関数のグラフと図形	76・77
●実力アップ 7 1次関数の応用問題	78・79	
●実力アップ 8 証明	80・81	
●実力アップ 9 確率	82・83	

1・2年復習編

要点のまとめ 例題・練習のページ

4 比例と反比例

学習のポイント

- 比例 ($y=ax$) のグラフ → 原点を通る直線。反比例 ($y=\frac{a}{x}$) のグラフ → 原点について対称な双曲線。

要点のまとめ

1 変化と対応

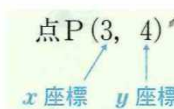
- **変数** いろいろな値をとる文字。
- **変域** 変数のとりうる値の範囲。
- **関数** 2つの変数 x, y があり, x の値を決めるとそれに対応して y の値が1つに決まるとき, y は x の関数であるという。

2 比例・反比例の式

- **比例** 変数 x, y が, 右のような式で表されるとき, y は x に比例するという。 → $y=ax$
(a は比例定数)
- **反比例** 変数 x, y が, 右のような式で表されるとき, y は x に反比例するという。 → $y=\frac{a}{x}$

3 座標

- **座標** 平面上の点の位置を表す2つの数の組。
- 例 x 座標が3, y 座標が4である点Pを (3, 4) と表し, 点Pの座標という。

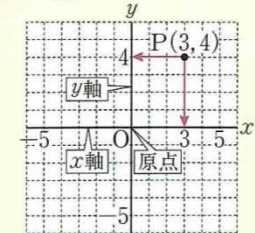


4 比例・反比例のグラフ

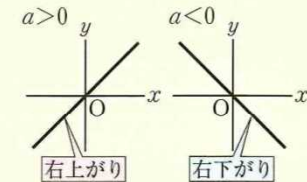
- **比例** $y=ax$ のグラフは原点を通る直線である。
- **反比例** $y=\frac{a}{x}$ のグラフはなめらかな2つの部分からなる曲線になる。この1組の曲線を**双曲線**といい, 原点について対称である。

重要コーナー

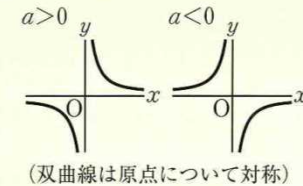
1 座標



2 比例のグラフ



3 反比例のグラフ



例題・練習のページ / SABクラス全員がやるページ

例題

13 比例と反比例

y は x に対応し、 $x=3$ のとき、 $y=6$ である。このとき、次の場合について、 y を x の式で表しなさい。

- (1) y が x に比例している場合
- (2) y が x に反比例している場合

考え方 比例の式、反比例の式に x 、 y の値を代入する。

解き方 (1) 比例の式 $y=ax$ に $x=3$ 、 $y=6$ を代入すると、
 $6=a \times 3$ これより、 $a=2$ よって、 $y=2x$

答 $y=2x$

(2) 反比例の式 $y=\frac{a}{x}$ に $x=3$ 、 $y=6$ を代入すると、

$$6=\frac{a}{3} \quad \text{これより、} a=18 \quad \text{よって、} y=\frac{18}{x}$$

答 $y=\frac{18}{x}$

キーポイント13

▶ 比例の式 $y=ax$

▶ 反比例の式 $y=\frac{a}{x}$

練習

y は x に反比例し、 $x=3$ のとき、 $y=5$ である。次の問いに答えなさい。

(1) y を x の式で表しなさい。

[]

(2) $x=-5$ のときの y の値を求めなさい。

[]

A問題 / Aクラスの生徒はやってください。Bクラスで頑張れる生徒もやりましょう。

A 基礎をつくる

得点

/100

1 比例と反比例

次の問いに答えなさい。

よく出る

(各8点)

(1) y は x に比例し、 $x=6$ のとき $y=4$ である。 y を x の式で表しなさい。

[]

(2) y は x に反比例し、 $x=-2$ のとき $y=8$ である。 y を x の式で表しなさい。

[]

2 座標

点A(-3, 5)について、次の点の座標を求めなさい。(各8点)

(1) x 軸について点Aと対称な点 (2) y 軸について点Aと対称な点

[] []

(3) 原点について点Aと対称な点

[]

ナビゲータ

1 キーポイント13

(1) $y=ax$ に $x=6$, $y=4$ を代入する。

(2) $y=\frac{a}{x}$ に $x=-2$, $y=8$ を代入する。

2 キーポイント14

座標平面上に点をとって考える。

B問題 / Sクラスの生徒はやってください。Aクラスで頑張れる生徒もやりましょう。

B力をのばす

得点

/100

1

1次方程式の解き方 →例題9・10

次の方程式や比例式を解きなさい。

(各6点)

(1) $-5x+9=x-15$

〔熊本〕

〔 〕

(2) $8-3(2x-1)=2-3x$

〔富山〕

〔 〕

(3) $1.2x-3=1.8-0.4x$

〔宮城〕

〔 〕

(4) $\frac{1}{6}x-1=\frac{5}{2}+\frac{2}{3}x$

〔京都〕

3

1次方程式の応用 →例題12

よく出る

次の問いに答えなさい。(各8点)

- (1) 姉は1000円、妹は800円を持って本屋に行った。同じ値段の本を、姉が1冊、妹が2冊買ったところ、姉の残金は妹の残金の8倍になった。本1冊の値段を求めなさい。(青森)

〔 〕

- (2) ある学級の女子生徒数は22人である。男子生徒数は、この学級全体の生徒数の $\frac{1}{2}$ より4人少ないという。この学級の男子生徒数を求めなさい。(大分)