

6

じゅんじょ ⑥

算 算 し ん じ ゐ ん

なまえ

ごん

1

くま

車の ロボットを うごかして、せんを かきます。
ロボットは めいれいした じゅんに うごきます。

はじめ

1マス すずむ

1マス すずむ

おわり

はじめ

おわり

つぎのように めいれいした とき、どんな せんになりますか。

50てん

はじめ

1マス すずむ

1マス すずむ

1マス すずむ

おわり

はじめ

ア

イ

ウ

13

くろまき

2 車の ロボットを うごかして、せんを かきます。
 ロボットは めいれいした じゅんに うごきます。

はじめ

1マス すずむ

2マス 左を むく

おわり

はじめ

1マス すずむ

2マス 左を むく

おわり

おまが かわるだけで すずまひよ。

つぎのように めいれいした とき、どんな せんになりますか。

50てん

はじめ

1マス すずむ

左を むく

1マス すずむ

おわり

ア

イ

ウ

エ

()

車の ロボットが 1マス すずむと、どこまで うごくかを かんがえよう。めいれいした つつづ じはんはんに 見て いろ。

12

くりかえし⑤

男 女 い あ む じ め ん

お名前

でん

ひだり

① ロボットは ^{はな}めいれいした ^{ひだり}じゅんばんに 左から
花を ならべます。

はじめ

2かい くりかえす

を おく

を おく

ここまで

おわり

はじめ

を おく

を おく

を おく

を おく

を おく

つぎのように ^{はな}めいれいした ^{ひだり}とき、花は どのよう
に ならびますか。

40でん

はじめ

2かい くりかえす

を おく

を おく

ここまで

おわり

ア

イ

ウ

エ

25

2 つぎのように めいれいした とき、花は ^{はな} どのよう
に ならびますか。

60てん(1つ30)

①

はじめ

2かい くりかえす

を おく

を おく

を おく

ここまで

おわり

ア

イ

ウ

エ

②

はじめ

3かい くりかえす

を おく

を おく

ここまで


おわり

ア

イ

ウ

エ



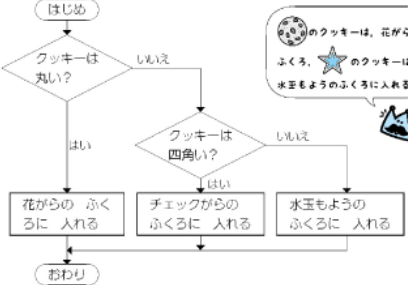
14

ふんき⑤

月 日 時 分 秒
 名前 _____
 座 _____

① ゆうなさんは、いろいろな形のクッキーをつかって、友だちに配ることにしました。クッキーをふくろに入れるのを、妹にてつだってもらうために、命いいの図をつくりました。


40点(1つ20)



```


      graph TD
        Start([はじめ]) --> Q1{クッキーは丸い?}
        Q1 -- はい --> A1[花がらのふくろに入れる]
        Q1 -- いいえ --> Q2{クッキーは四角い?}
        Q2 -- はい --> A2[チェックがらのふくろに入れる]
        Q2 -- いいえ --> A3[水玉もようのふくろに入れる]
        A1 --> End([おわり])
        A2 --> End
        A3 --> End
      
```

丸いクッキーは、花がらのふくろ、★のクッキーは、水玉もようのふくろに入れるよ。

①  のクッキーはどのふくろに入りますか。

㉚ 花がらのふくろ ㉛ チェックがらのふくろ ㉜ 水玉もようのふくろ

()

②  のクッキーはどのふくろに入りますか。

㉚ 花がらのふくろ ㉛ チェックがらのふくろ ㉜ 水玉もようのふくろ


()

29

2 クッキーを、ぬい^{ぬい}の図のとおりに入ふるに入れていきます。次のようなクッキーがあるとき、それぞれのふくろに、クッキーは何まいずつ入りますか。

60点(1つ20)

①




⑦ 花がらに3まい、チェックに1まい、水玉に2まい

⑧ 花がらに2まい、チェックに2まい、水玉に2まい

⑨ 花がらに3まい、チェックに2まい、水玉に1まい

⑩ 花がらに2まい、チェックに1まい、水玉に1まい

②




⑦ 花がらに3まい、チェックに3まい、水玉に1まい

⑧ 花がらに3まい、チェックに2まい、水玉に2まい

⑨ 花がらに2まい、チェックに2まい、水玉に1まい

⑩ 花がらに2まい、チェックに3まい、水玉に2まい

③



⑦ 花がらに1まい、チェックに4まい、水玉に3まい

⑧ 花がらに2まい、チェックに4まい、水玉に2まい

⑨ 花がらに2まい、チェックに3まい、水玉に3まい

⑩ 花がらに1まい、チェックに3まい、水玉に4まい

はじめ

ぬい?

はい

いいえ

花がら

チェック

水玉

おわり

ぬいし?

はい

いいえ

38 しあわせドリル

月 日 日曜日 15分

名前

38

1 さくらさんはかめのロボットを動かして、次のような正五角形をかきます。

かめの位置と向きは、「はじめ」と「おわり」で同じにするよ。

次の命令を実行すると、図のように線をかくことができます。

進む (2)
左回り (72)
進む (2)
左回り (72)
進む (2)

さくらさんは上の命令に、次のようにつけたして、正五角形をかきます。()にあてはまることばや数をかきましょう。

28点(177)

左回り ()

進む ()

() 回り (72)

進む (2)

左回り ()

上の命令では、1回の動きは2で、左回りに動くように命令しているね。

77

2 さくらさんはかめのロボットを動かして、次のような階だんの線をかきます。

次の命令を実行すると、図のように線をかくことができます。

進む (1)
左回り (90)
進む (1)
右回り (90)

階だんの線をかくには、さくらさんはどのような命令をかけばいいですか。命令の続きを () のなかにかきましょう。

進む (1)
左回り (90)
進む (1)
右回り (90)

()
()
()
()
()
()
()
()
()
()

72点(100)

[変数] ロボットが最後に伝えられたことばが何かを判断することで、「変数」の考え方が身につきます。

34 へんすう ①

1 ロボットの ロボタは さいごに つたえられた ことばを おぼえます。

ロボタに「クッキー」を おぼえて ほしい ときは つぎのように つたえます。

ロボタ←「クッキー」

ゆうまさんは ロボタに つぎの じゅんで つたえ ました。

ロボタ←「キャラメル」
ロボタ←「わたあめ」
ロボタ←「クレープ」

ロボタが おぼえて いる ことばは どれですか。

⑦ クッキー
① キャラメル
② わたあめ
⑤ クレープ

ロボタは さいごの ことばだけを おぼえて います。

40点

2 ロボタは さいごに つたえられた ことばを おぼえます。 60点(1つ30)

あおいさんは ロボタに つぎの じゅんで つたえ ました。

ロボタ←「あお」
ロボタ←「ピンク」
ロボタ←「みどり」

① ロボタが おぼえて いる ことばは どれですか。

⑦ あお ① ピンク
② みどり ⑤ あか

② ロボタが「きいろ」を おぼえて いるのは どの つたえかたですか。

⑦ ロボタ←「しろ」
ロボタ←「あか」
ロボタ←「きいろ」

① ロボタ←「あか」
ロボタ←「きいろ」
ロボタ←「しろ」

⑦ ロボタ←「きいろ」
ロボタ←「しろ」
ロボタ←「あか」

ロボタは いくつ ことばを つたえても さいごの ことばしか おぼ えて いないよ。

70

[配列] 並べられたデータから宣言された要素を取り出すことで、「配列」の考え方が身につきます。

15 配列 ①

1 さくらさんはロボットを動かして、倉庫の荷物を取り出します。倉庫の荷物は次のように分けられています。 40点(1つ10)

くだもの倉庫	[1] りんご	[2] ぶどう	[3] みかん	[4] マンゴー	[5] パナナ
野菜倉庫	[1] にんじん	[2] ピーマン	[3] じゃがいも	[4] たまねぎ	

倉庫から荷物を取り出したい時は、倉庫の名前と番号をロボットに伝えます。例えば、くだもの倉庫の「ぶどう」を取り出したい時は、次のように命令します。

くだもの倉庫 [2] 取り出す

① さくらさんはロボットに、次のように命令しました。ロボットはどの荷物を取り出しましたか。

くだもの倉庫 [4] 取り出す

② さくらさんはロボットに、次のように命令しました。ロボットはどの荷物を取り出しましたか。

野菜倉庫 [4] 取り出す

③ さくらさんはロボットに、次のように命令しました。ロボットはどの荷物を取り出しましたか。

くだもの倉庫 [1] 取り出す
野菜倉庫 [3] 取り出す

くだものを倉庫から1個、野菜倉庫から1個の荷物を取り出すよ。

31

2 さくらさんはロボットを動かして、倉庫の荷物を取り出します。倉庫の荷物は次のように分けられています。 60点(1つ10)

くだもの倉庫	[1] もも	[2] みかん	[3] ぶどう	[4] かき	
野菜倉庫	[1] だいこん	[2] トマト	[3] かぼちゃ	[4] キャベツ	[5] レタス

倉庫から荷物を取り出したい時は、倉庫の名前と番号をロボットに伝えます。例えば、くだもの倉庫の「みかん」を取り出したい時は、次のように命令します。

くだもの倉庫 [2] 取り出す

① さくらさんはロボットに、次のように命令しました。ロボットはどの荷物を取り出しましたか。

くだもの倉庫 [3] 取り出す

② さくらさんはロボットに、次のように命令しました。ロボットはどの荷物を取り出しましたか。

くだもの倉庫 [4] 取り出す
野菜倉庫 [5] 取り出す

③ さくらさんはロボットに、次のように命令しました。ロボットはどの荷物を取り出しましたか。

くだもの倉庫 [1] 取り出す
野菜倉庫 [3] 取り出す
野菜倉庫 [2] 取り出す

倉庫の名前と番号をしっかりと見て、ていねいに答えながら解こう！

32

[関数] ロボットがどれだけ進むかが指定された命令を理解することで、「関数」の考え方が身につきます。

22 かん数①

1 はるとさんはロボットを動かして線をかきます。ロボットは▶で、→のほうに動きます。ロボットには、次のように命じられます。

進む() ()にかかれた数のマスだけ進む。

進む(5) →

左回り() 左を向く。

左回り() →

はるとさんはロボットを動かして、次の線をかきます。どのように命じればいいですか。 25点

⑦ 進む(1) 左回り(0) 進む(1)
④ 進む(5) 左回り(0) 進む(5)
② 進む(7) 左回り(0) 進む(7)

()

45

2 はるとさんはロボットを動かして、次の線をかきます。どのように命じればいいですか。 75点(1つ25)

① 進む(4) 左回り(0) 進む(4) 左回り(0) 進む(4) 左回り(0) 進む(4) 左回り(0) 進む(4)
④ 進む(4) 右回り(0) 進む(4) 右回り(0) 進む(4) 右回り(0) 進む(4) 右回り(0) 進む(4)
② 進む(4) 左回り(0) 進む(4) 右回り(0) 進む(4) 左回り(0) 進む(4) 右回り(0) 進む(4)

()

② 進む(5) 左回り(0) 進む(5) 左回り(0) 進む(5) 左回り(0) 進む(5) 左回り(0) 進む(5)
④ 進む(3) 左回り(0) 進む(3) 左回り(0) 進む(3) 左回り(0) 進む(3) 左回り(0) 進む(3)
② 進む(3) 左回り(0) 進む(3) 左回り(0) 進む(3) 左回り(0) 進む(3) 左回り(0) 進む(3)

()

③ 進む(3) 左回り(0) 進む(5) 左回り(0) 進む(3) 左回り(0) 進む(5) 左回り(0) 進む(3)
④ 進む(4) 左回り(0) 進む(5) 左回り(0) 進む(4) 左回り(0) 進む(5) 左回り(0) 進む(4)
② 進む(4) 左回り(0) 進む(5) 左回り(0) 進む(4) 左回り(0) 進む(5) 左回り(0) 進む(4)

()

46 進む数に注意して、ロボットの動きをイメージしよう。

[コンピュータの考え方] 黒色にぬるところと色をぬらないところを重ねたときにどう見えるかを、ルールに従って判断することで、「1つ以上の条件が成り立つ(論理和)」という考え方が身につきます。

26 コンピュータの考え方③

1 はるとさんは、黒色のペンでとうめいなフィルムにかかれた絵に色をぬります。2まいのフィルムは、重ねると色の見え方がかわります。

・ 2まいとも色をぬらない → とうめい
・ 1まいが黒色、もう1まいは色をぬらない → 黒
・ 2まいとも黒色 → 黒

はるとさんは、同じ絵がかかれた2まいのフィルムに、次のように色をぬりました。2まいを重ねると、どのように見えますか。 40点(1つ20)

①

⑦

④

②

⑤

()

②

⑦

④

②

⑤

()

色がぬられているところ、ぬられていないところをよく見ようね。

53

2 ゆうなさんは、黒色のペンでとうめいなフィルムにかかれた絵に色をぬります。2まいのフィルムは、重ねると色の見え方がかわります。

・ 2まいとも色をぬらない → とうめい
・ 1まいが黒色、もう1まいは色をぬらない → 黒
・ 2まいとも黒色 → 黒

次の2まいを重ねると、どのように見えますか。 60点(1つ20)

①

⑦

④

②

⑤

()

②

⑦

④

②

⑤

()

③

⑦

④

②

⑤

()

54 どの部分に色がつかつか、かくにんしながら答えの絵をイメージしよう。

[アルゴリズム] あめを別のビンにいれかえることをととして、アルゴリズムの1つである「値の交換(スワップ)」の考え方が身につきます。



28 アルゴリズム ①

月	日	時	分	秒
名前				

1 ゆうなさんは、さくらさんにあめをプレゼントしようと思います。つくえの上に同じ大きさのビンがあります。㊦がプレゼント用のビンです。





ゆうなさんはビンにあめを入れたあと、㊦のあめと㊩のあめをまちがえて入れていることに気づきました。そこで、㊦と㊩のあめを入れかえることにしました。どのように入れかえればいいですか。()にあてはまる記号をかきましょう。 25点

- ㊦のあめを()にうつす。



- ㊩のあめを()にうつす。



- ㊨のあめを()にうつす。





57



29 アルゴリズム ②

月	日	時	分	秒
名前				

2 ㊦のあめと㊨のあめを入れかえます。次のように入れかえるとき、()にあてはまる記号をかきましょう。 25点







- ㊦のあめを()にうつす。
- ㊨のあめを()にうつす。
- ㊩のあめを()にうつす。

3 コップに入っている水を入れかえます。次のように入れかえるとき、()にあてはまる記号をかきましょう。 50点(1つ25)


① ㊩の水と㊨の水を入れかえる。


- ㊩の水を()にうつす。
- ()の水を ㊩ にうつす。
- ㊦の水を()にうつす。

② ㊦の水と㊩の水を入れかえる。







- ㊦の水を()にうつす。
- ()の水を ㊦ にうつす。
- ()の水を ㊩ にうつす。

58

あめや水がどこにうつるかをかくにんしながら考えよう。

[データ活用] 2つの表から必要な情報を取り出し、問題解決することで「データ活用」の考え方が身につきます。



32 データ活用 ①

月	日	時	分	秒
名前				

1 あるお店では、商品を「商品ノート」に記録しています。 30点

商品ノート

商品番号	商品名	ねだん(円)
100	りんご	50
200	お花	80
300	小松菜	40

このお店では、4月11日と12日に5つの商品が売れました。何日に何が売れたのかは「売上ノート」に記録しています。

売上ノート

番号	日付	商品番号
1	4月11日	100
2	4月11日	200
3	4月12日	100
4	4月12日	300
5	4月12日	100

商品番号が100だから、「商品ノート」を見ると、りんごが売れたことがわかるね。


商品ノートと売上ノートからわかることで、正しいものはどれですか。

- 4月12日に5つの商品が売れた。
- 2日間が一番多く売れたのは「りんご」だった。
- 4月11日は「りんご」と「小松菜」が売れた。
- 4月12日は「りんご」だけ売れた。

商品がどれだけ売れたかは「売上ノート」を見ればいいね。

何が売れたかを調べるときは「売上ノート」と「商品ノート」を両方見ればいいね。

65



33 データ活用 ②

月	日	時	分	秒
名前				

2 あるお店では、商品を「商品ノート」に記録しています。このお店では、5月24日と25日に5つの商品が売れました。何日に何が売れたのかは「売上ノート」に記録しています。 35点

商品ノート

商品番号	商品名	ねだん(円)
100	にんじん	150
200	もも	350
300	とり肉	250

売上ノート

番号	日付	商品番号
1	5月24日	100
2	5月24日	200
3	5月24日	100
4	5月25日	300
5	5月25日	100

商品ノートと売上ノートからわかることで、正しいものはどれですか。

- 5月24日に4つの商品が売れた。
- 5月25日は「もも」と「とり肉」が売れた。
- 2日間が一番多く売れたのは「にんじん」だった。
- 2日間とも「とり肉」が売れた。

3 あるお店では、商品を「商品ノート」に記録しています。このお店では、7月3日と4日に5つの商品が売れました。何日に何が売れたのかは「売上ノート」に記録しています。 35点

商品ノート

商品番号	商品名	ねだん(円)
100	ノート	180
200	えんぴつ	60
300	消しゴム	90

売上ノート

番号	日付	商品番号
1	7月3日	200
2	7月3日	300
3	7月4日	100
4	7月4日	300
5	7月4日	100

商品ノートと売上ノートからわかることで、正しいものはどれですか。

- 7月4日に5つの商品が売れた。
- 「えんぴつ」は7月3日に売れた。
- 2日間とも「ノート」が売れた。
- 2日間の売り上げ金額は640円だった。


商品がどれだけ売れたかは「売上ノート」を見ればいいね。

何が売れたかを調べるときは「売上ノート」と「商品ノート」を両方見ればいいね。

66

どちらのノートにも「商品番号」がかれているから、「商品番号」に注目して考えよう！

[移り変わり図]「自動販売機で商品を買う」などの流れを表した図と、選択肢にかかれている文章とを讀解することで、「移り変わり図」について理解します。



34

移り変わり図 ①

月 日 時 分 秒
 名前

1 次の図は、自動はん売機で商品を買う流れを表したものです。 30点

利用 者	自動はん売機
はじめ	はじめ
お金を 入れる	商品の ボタンを 点灯する
商品の ボタンを おす	商品と 出ず
おつりと 商品を出す	おつりと 商品を出す
おわり	おわり

次の説明の中から、正しいものを選びましょう。

- ⑦ 商品のボタンが点灯したら、利用者はお金を入れます。
- ⑧ 自動はん売機は利用者が商品のボタンをおすとおつりと商品を出す。
- ⑨ 利用者は商品を取り出した後にお金を入れます。
- ⑩ 自動はん売機は利用者がお金を入れるとすぐに商品を出す。

図の順序とあっているかを確かめよう。

() と ()

2 次の図は、スーパーマーケットのレジでのやりとりを表したものです。70点(1つ35)

客	レジ係の人
はじめ	はじめ
商品を レジに 置く	商品の パーコードを 読む
お金を はらう	合計金額を 伝える
おつりと 商品を受け取る	はらわれた 金額を 確かめる
おわり	おつりと 商品を わたす
おわり	おわり

スーパーマーケットのレジでは、レジ係の人が客が出した商品のバーコードを読んで、合計金額を出します。客はお金をはらい、レジ係ははらわれたお金を確かめておつりと商品をわたします。

次の説明の中から、正しいものを2つ選びましょう。

- ⑦ 客は商品を置くと同時に現金をはらう。
- ⑧ レジ係は合計金額を伝えると同時に商品をわたす。
- ⑨ 客は商品の合計金額を確かめてから現金をはらう。
- ⑩ レジ係は客がはらった金額を確かめてから合計金額を伝える。
- ⑪ 客は商品のお金をはらってから商品を置く。
- ⑫ レジ係は客がはらった金額を確かめてからおつりと商品をわたす。

() と ()