



開成ファミリー 教室とご家庭を結ぶコミュニティ情報誌

kaisei Family

Father and Mother, I Love You ♡

2025
春号
vol.79



特集

巻頭企画

プロクラ通信 増刊号

かいせいお悩み相談室 第2回 / Who am I? 第3回 / That's雑学 / クイズ・謎解き 第9回 /
発見!日常にかくれた数学 第5回 / 先生からのおすすめ本 / 公開テスト成績優秀者&成績アップ優秀者 /
塾生が描いたイラストコーナー アンケートより / 編集後記・お知らせ



プロクラ通信 増刊号

2025年度から
「情報」科目が導入

大学入試共通テストに「情報」科目が導入

されました！

はなはな
はんと!!



「情報」は、国公立大学を受験する場合は受験必須科目になる場合がほとんどです。

実際にどんな問題が出題されたの？

「情報」の問題構成	第1問	第2問	第3問	第4問
	小問集合(情報通信ネットワーク・情報デザインなどについての知識問題中心)	前半 総合スーパーマーケットの情報システムを題材とした問題 後半 表計算ソフトウェアによるシミュレーションがテーマの問題	第3問でプログラミングが出題されました! 実際の試験問題では「プログラミング類似言語」で出題されましたが、プログラムの授業で使っているメイクコードで問題を表現することが可能です。	データの活用に関する知識問題と考察問題

プログラミング類似言語とは 実際に存在するプログラミング言語ではありません。入試の際に特定のプログラミング言語学習者が有利にならないように配慮されています!そのため、どの言語で学習してもテストに対応できる思考力を養うことができます。

CHECK 実際の入試問題とコードを見てみよう!
工芸部の部員に工芸品の製作を効率よく割り当てるプログラムを作成するという内容です。「変数」や「配列」を使ってルールに従って部員が空いている日を確認し、最適な割り当てを行います。情報処理能力やアルゴリズム思考など、情報を整理し、適切な順番で処理する力が問われています。

情報 I

```
(01) Nissu = [4, 1, 3, 1, 3, 4, 2, 4, 3]
(02) kougeihinsu = 9
(03) Akibi = [1, 1, 1]
(04) buinsu = 3
(05) ケ を 1 から コ まで 1ずつ増やしなが繰り返す:
(06) tantou = 1
(07) buin を 2 から buinsu まで 1ずつ増やしなが繰り返す:
(08) もし キ ならば:
(09) tantou = buin
(10) 表示する(「工芸品」, kougeihin, "...",
    "部員", tantou, "...",
    Akibi[tantou], "日目",
    Akibi[tantou] + サ, "日目")
(11) Akibi[tantou] = Akibi[tantou] + シ
```

図5 各工芸品の担当と期間の一覧を表示するプログラム

ケ・コ の解答群

① buin	② kougeihin	③ tantou
④ buinsu	⑤ kougeihinsu	

サ・シ の解答群

① Nissu[kougeihin]	② Nissu[tantou]
③ Nissu[kougeihin - 1]	④ Nissu[tantou - 1]
⑤ Nissu[kougeihin - 1]	⑥ Nissu[tantou - 1]

実際の入試問題をメイクコードで表現!

出典:大学入試共通テスト「情報I」(令和7年1月公開)

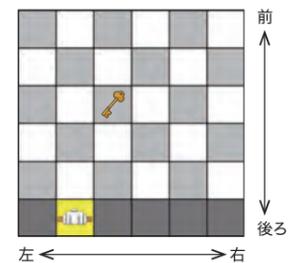
ミッションにチャレンジ!プログラミング脳を鍛えてみよう!

エージェントを動かしてお城に隠されたお宝をゲットしよう!



お宝が隠されているお城に入るためには鍵が必要だよ!
エージェントに進む方向をプログラミングして、部屋のカギをゲットしよう!
ア〜ウのうち正しいプログラムを選ぼう!

ほくの名前はエージェント!
マイクラフトの中のロボットだよ!
ほくにどんなふうに動いてほしいか
プログラミングで教えてね!



```
チャットコマンド 「60」 を入力した時
エージェントを 右 に 1 ブロック移動させる
エージェントを 前 に 1 ブロック移動させる
エージェントを 右 に 1 ブロック移動させる
エージェントを 前 に 1 ブロック移動させる
```

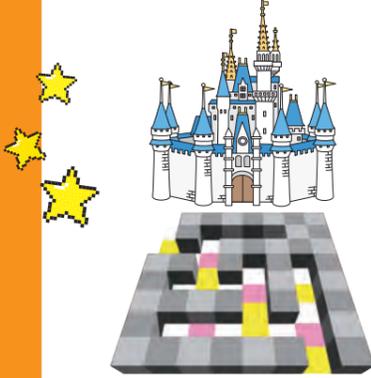
```
チャットコマンド 「60」 を入力した時
エージェントを 前 に 1 ブロック移動させる
エージェントを 左 に 1 ブロック移動させる
エージェントを 右 に 1 ブロック移動させる
エージェントを 前 に 1 ブロック移動させる
```

```
チャットコマンド 「60」 を入力した時
エージェントを 前 に 1 ブロック移動させる
エージェントを 右 に 1 ブロック移動させる
エージェントを 前 に 1 ブロック移動させる
エージェントを 前 に 1 ブロック移動させる
```

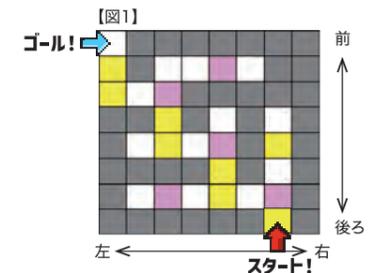
このように、上から順番に処理することを「順次処理」といいます!



大変!お城に行く途中で道に迷ってしまったよ!
エージェントへお宝のあるお城までの道順をプログラミングしよう!



- 下の図1に、スタートからゴールまでエージェントが進む道順をかこう!
※グレーのところは通れないよ!
- エージェントをスタートからゴールまで動かすために条件に合わせたエージェントの動きを考えよう!
右下の図2のプログラムの ア ① に当てはまる方向を「前」「後ろ」「右」「左」から選ぼう!
※エージェントは前を向いたまま、左右や前後に動くよ!



```
チャットコマンド 「60」 を入力した時
くり返し 3回 目
もし エージェントの 下 の ブロック が 黄色 ならば
エージェントを ア に 1 ブロック移動させる
でなければ
エージェントを イ に 2 ブロック移動させる
```

このように、条件によってコンピューターにさせる処理を変えることを「条件分岐」と言います!

開成プロクラコンテスト 2024 最優秀賞作品

2024年9月に開催された「開成プロクラコンテスト2024」で最優秀賞に輝いた作品をご紹介します。

中級 「機械仕掛けのエリート飛行場」 松原駅前 中学2年生 M.Wさん

クリアすると アイテムをゲットし... 第二ステージへ!

初級 「女王のティアラ」 野洲 小学4年生 Y.Mさん

Q & A

第2回 かいせい

お悩み相談室

今回からは
実際に開成ファミリーの
アンケートに書いていただいた
お悩みに、開成の先生たちが
答えます!

今回は
こちらの先生方が
答えます!

寺田町教室
岸本啓吾
先生

玉造教室
黒川振
先生

狭山教室
佐々木宏彰
先生

JR野田駅前教室
秋田純一
先生

お悩み Q. ケアレスミスをなくすためには?

せっかく解き方は合っているのに最終的に計算ミスをしてしまう…などもったいないミスはどうやってなくしていけばいいのだろうか?

A. 解決策



自分の間違えたところをじっくり見る。そのうえで、どのようなところを間違いやすいのかその傾向を分析する(計算の繰り上がりや忘れやすい、など)。テストのときにそこを意識して解いていこう訓練していく。

普段から開成塾生手帳に宿題管理やメモを取る習慣をつけ、うっかりミスを減らしていく。



岸本先生

自分を過信せず、「人間どんな人でもミスをするもの」と考えて意識して行動する。



佐々木先生



テスト中は「見直し」ではなく「解きなおし」をする。例えば計算問題では、もう一度計算して同じ答えになるか確かめ、2回目の計算と答えが合わないようなら、3回目4回目と計算しなおしていきましょう。



ケアレスミスは大人でもしてしまうことがありますし、なかなか減らしていくのは難しいと思います。アドバイスを参考に少しずつなくしていけるように頑張りましょう!

お悩み Q. 宿題以外何を勉強したらいいの?

学校の宿題や塾の宿題はしっかりやっている!でもそれ以外に何を勉強したらいいのかわからない…

A. 解決策



小学生なら月例テストの対策を、3週間前から範囲を確認しウィンパス(実力練成コースの教材)の付属のワークブックを解いてみてください。あとはどの学年もレビューテスト!

検定の勉強をしましょう!特に小学生は早めから検定の勉強をはじめると良いです。



佐々木先生



とにかく復習を大事にしましょう。授業内や宿題で間違えた問題を繰り返し解いていくことが大切。

普段使っている教材や講習で使った教材のあまりなどを繰り返し解いていこうにしましょう。新しい教材を買うよりも、1冊を完璧に解けるように2周3周解いていく方がよいです。



秋田先生



自分の勉強のルーティーンに慣れてきて、宿題以外にも取り組める余裕ができればはじめたらぜひやってみてください!

Who am I?

第3回

自分にあった問題を解いてみよう!
もちろん上のレベルに挑戦してもいいよ!

答えは
このページの
一番下を見てね!



～誰のことでしょうか～

英検4級レベル

Miki : Japanese animations are popular all over the world.

Ken : Right. I often watch anime on TV or streaming services.

Miki : I sometimes buy anime goods.

Ken : My favorite anime is "DRAGON BALL". The new series started last October.

Miki : The cartoonist was involved in these new series.

☞ cartoonist : 漫画家 be involved in : ～に携わる

英検3級レベル

We wish for world peace, and the value of life is respected by all people. We cannot choose our birthplaces. However, everyone has the right to live. She was a famous nun. She founded the "Kalighat Home for the Dying". It was a hospice. This facility helped people who couldn't live longer. She won the Nobel Peace Prize in 1979. She is famous as a symbol of kindness and mercy around the world.

☞ nun : 修道女 found : 設立する
facility : 施設 mercy : 慈悲

英検準2級レベル

In the Meiji era, as Japan was opened up, a young girl - the first Japanese female student that studied abroad - traveled to the United States to improve her education. After returning, she became a leader who promoted women's education. Also, she established a university dedicated to this course. Recently, she was chosen as the portrait for the new Japanese banknote.

☞ dedicated : 専用の portrait : 肖像
banknote : 紙幣



発見! 日常にかくれた数学

みなさん、こんにちは!春が近づき、だんだん暖かくなってくる季節になりました。

お花見シーズンがもうすぐ来ますので、降水確率が気になる場所です。

ところで、みなさんは「確率」という言葉の意味を知っていますか?

- 1 先ほど出てきた降水確率という言葉、天気予報では「降水確率60%」などと表現されますね。これは、100回同じ条件で天気を調べると、約60回雨が降るという意味です。このように、「確率」は私たちの生活に関わっている考え方なんです。今回は、確率についてみなさんにいくつかの例を紹介したいと思います。
- 2
- 3

たとえば、表と裏が等しい割合で出るコインを1回投げたとします。
表が出る場合と裏が出る場合の2つの可能性があるため、表が出る確率は1/2と表せます。
もちろん、裏が出る確率も1/2です。
このように、**確率は、あることがらが起こる割合を表す数字**です。



次に、5人で1回じゃんけんをしたとき、全員が同じ手を出す確率を考えてみましょう!

全員が等しい割合でグー、チョキ、パーの手を出すとします。手の出し方は1人につきグー、チョキ、パーの3通りあり、**全員の手の出し方は $3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 = 729$ 通り**あります。(とても多いですね!)

全員の手が同じになる場合、グー、チョキ、パーのどの手でそろえるのか3通りありますから、**全員が同じ手を出す確率は $3/729 = 1/243$** になります。(とても珍しいことなんです!)
よかったら友達を誘って試してみてください。



次に、くじ引きについて考えてみましょう。

3本のくじがあり、あたりは1本、はずれは2本とします。

AさんBさんの2人が、この順でこのくじ引きを1本ずつ順番に引くとき、あたりを引きやすいのはAさんでしょうか、それともBさんでしょうか?みなさんなら先、後、どちらを選びますか?

先にあたりを引かれてしまったら外れしか残らないから先に引きたいと考える人もいでしょうし、残り物には福があるというから後に引こうという人もいます。
実際に計算してみましょう。

くじに①②③までの3つの番号をつけ、③をあたりとします。

Aさんが①を引いてBさんが②を引いたとき、(①、②)のようにあらかずくじにしまししょう。

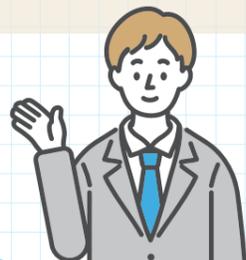
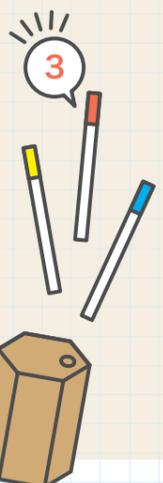
このとき、くじの引き方は(①、②)(①、③)(②、①)(②、③)(③、①)(③、②)の6通りあります。

Aさんが当たる場合は(③、①)と(③、②)の2通りですから、当たる確率は $2/6 = 1/3$ ですね。

Bさんが当たる場合は(①、③)と(②、③)の3通りですから、当たる確率は $2/6 = 1/3$ です。

意外なことに、AさんとBさんが当たる確率は同じになりましたね!

実は、くじを引く順番によって、当たりやすさにちがいはないんです。これはくじの本数によらず成り立ちます。



このように、確率の考え方は日常と関係していて、奥が深いものです。
詳しくは中学2年生で学習しますが、この機会に身近なものの確率について調べてみると、思いがけない発見が色々あると思います!ぜひ調べてみてくださいね。

先生からのおすすめ本

We want you to read these books.

小...小学生におすすめ 中...中学生におすすめ

その他おすすめ本

- ① 成瀬は信じた道をいく 宮島 未奈 著 / 新潮社刊
- ② 傑作はまだ 瀬尾 まいこ 著 / 文藝春秋
- ③ 雨ふる本屋 日向 理恵子 著 / 童心社



みなさんは学校生活を送る上で後悔はしていませんか?
周囲の目を気にして、やりたかったことができなかったり、最後まで実行できなかったりと誰しもがあたりそつなものです。
本作品の主人公はどこか勇気をくれ、後押ししてくれそうなくらい、我が道を突き進む爽快な人物です。勉強もスポーツもなんでも人より秀でているが、反面、他者とのコミュニケーションにやや課題がある本人は自覚していない、中学2年生成瀬あかりを主人公とした連作短編集です。
滋賀を舞台として、「二百歳まで生きる」や「大津から西武百貨店が撤退した後自分で大津に百貨店をつくる」と宣言したり、時にはM1グランプリに挑戦したりと「いいな」と思ったことには迷いなく食らいつき綿密な計画と目標を立てて何があってもやり遂げる執念と根性が凄まじいです。時にはやりすぎて空回りするのですが…(笑)
そんな成瀬の存在に引き取らない相手島崎や旧友・大貫の独特の感性など、登場人物それぞれの個性がしっかりと光る作品。個人的に主人公目線ではなく、周りの人の目線から主人公が語られているのが好きなので、そのような構成になっているのも面白いポイントです。
そのまっすぐに生きている感じ、苦境にも立ち向かっていく姿に背中を押されました。
ぜひみなさんも読んでみてください!



『成瀬は天下を取りに行く』 宮島 未奈 著 新潮社刊

近藤 竜二 先生おすすめ



その他おすすめ本

- ① 老人と海 ヘミングウェイ 著 / 新潮文庫刊
- ② 火垂るの墓 野坂 昭如 著 / 新潮文庫刊



想像してみてください。もしあなたが突然難病を患い、それが原因で将来の夢を諦めなければならぬ。そして、この先ずっと普通に歩くこともできなくなったとしたら。
二〇二四年フランス・パリオリンピック日本代表、プロ車いすテニスプレイヤー・小田凱人。この本には、難病をものともせず、世界一の座に登りつめた彼の軌跡が書かれています。二〇二三年、フランスは、史上最年少でのグランドスラム制覇、世界ランキング一位を同時に成し遂げます。小学三年生で骨肉腫となり、サッカー選手になる夢をあきらめた少年は、闘病中に車いすテニスと出会い、筋の光を見つけています。決して立ち止まることはしません。新たな夢に向かって惜しまず努力を続け、わずか八年で世界の頂点に立つて見せました。この信じられないようなストーリーを、彼はどのようにやって現実のものとしたのでしょうか。そこには、強い意志、目標に向かって欠かさない努力、家族友人、そして彼を支える人たちとの強い絆がありました。周りを巻き込む空気、幸運を引き寄せる力、そして感謝の気持ち。様々な要素がそろって初めて実現していく夢のカタチがそこにあります。常々「子どもたちのヒーローになりたい」と語る小田凱人。彼は、まだ道は半ばだと言います。このパワーあふれる彼の姿から学ぶことがたくさんあります。



『凱旋 9歳で癌になった僕が17歳で世界になるまでの話』 小田 凱人 著 ぴあ

船曳 久美 先生おすすめ



その他おすすめ本

- ① 今昔奈良物語集 あおにまる 著 / KADOKAWA
- ② いたずらまじよ子とろわれた小学校 藤 真知子 著 / ポプラ社
- ③ 坊っちゃん 夏目 漱石 著 / KADOKAWA



物語の展開も大注目ですが、作中に出てくる美味しそうな様々な洋菓子にもぜひ注目してみてください。きつとチョコレートや生クリームを食べたくなると思います。
町で有名な洋菓子店、金泉堂のシューウィンドウには様々なお菓子が飾られています。明と光が店の前を通りかかったそのとき、突然シューウィンドウが割れてしまいました。無実の罪を着せられた二人はシューウィンドウを割った真犯人を探しながら、復讐のためになんとお店にあるチョコレートの城を盗み出すことを計画します。
こうしてチョコレートの城をめぐる戦いの火ぶたが切って落とされた大人対子ども「チョコレート戦争」。当時小学生だった私が、読書感想文のためにたまたま祖母の家で手に取ったのがこの本でした。どんな状況が変わっていく物語に、「この後はどうなってしまうのだろう」と結果が気になってしまふと思います。また、物語の中で子どもたちが抱く大人に対する感情に、きつと皆さんも「あー!あるある!」と思ってしまうはず。そしてこの本を読み終わった時、皆さんは子どもたちの気持ちも大人の気持ちも理解して少しだけ大人になっているはずですよ。
物語の展開も大注目ですが、作中に出てくる美味しそうな様々な洋菓子にもぜひ注目してみてください。きつとチョコレートや生クリームを食べたくなると思います。



『チョコレート戦争』 大石 真著 理論社

大田 正 先生おすすめ

