

数学の先生にも
手伝ってもらいながら
取り組まないと…

どうやって対策したら
いいのだろう？



- 生徒の自学自習や宿題に
- 授業の副教材として
- 入試までの学び直しに
- 総仕上げ学習に

情報の共通テスト対策はこれ一冊で！

映像でわかる 情報Ⅰ 共通テスト 対策問題集

体様：B5判、244ページ、1色
定価：990円（本体900円＋税10%）

4ステップ構成で 共通テスト徹底攻略



よりわかりやすく、より詳しく
講師による解説動画でしっかりサポート

1

基本事項

2

チェックテスト

3

解法解説

4

模擬問題

実践問題 厳選された問題で「読解力」「思考力」を身につける

基礎、頻出、類題、応用

幅広い教科書に対応した豊富な問題数で、
効果的にフォローアップ！



心が動く、その先へ。

日本文教出版

4つのステップで共通テストを 0から完全マスター

すべての章が、基本事項、チェックテスト、解法解説、模擬問題の4ステップで構成されています。テーマごとの解説で知識を習得した後、よく出る問題や選りすぐりの問題で力試しをすることで、段階を踏みながら 着実に実力を伸ばすことができます。

1 基本事項

穴埋め問題で基礎知識を確認。
知識量を確認・整理し、
受験に必要なポイントを効率よく学べます。

2 チェックテスト

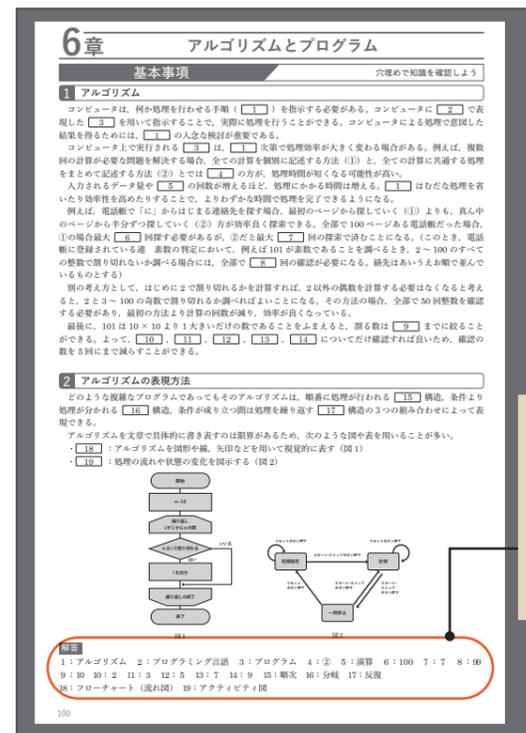
短時間で学習内容を復習できる4択問題で、
基礎的な「読解力」を固め、
知識の理解と定着を図ります。

3 解法解説

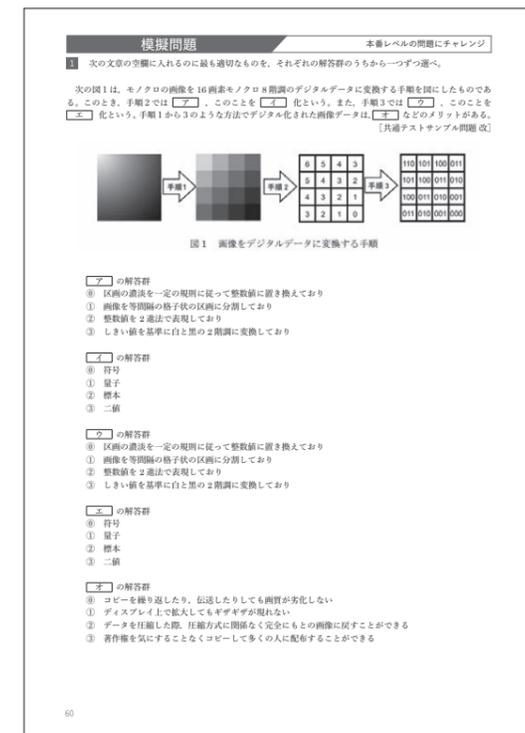
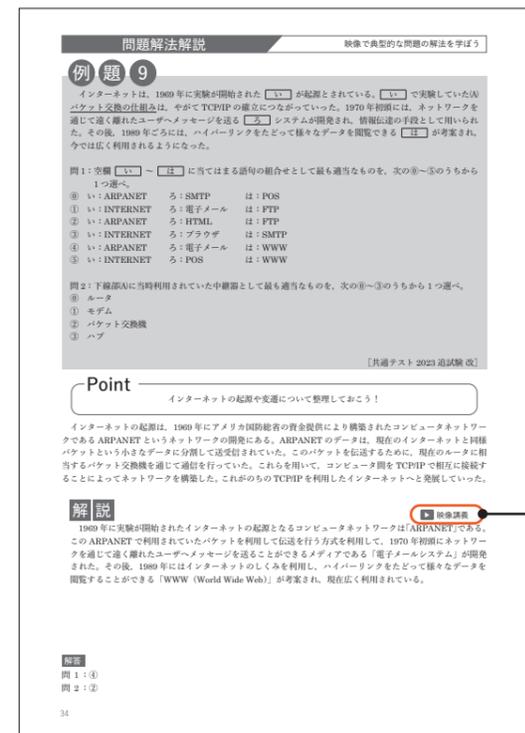
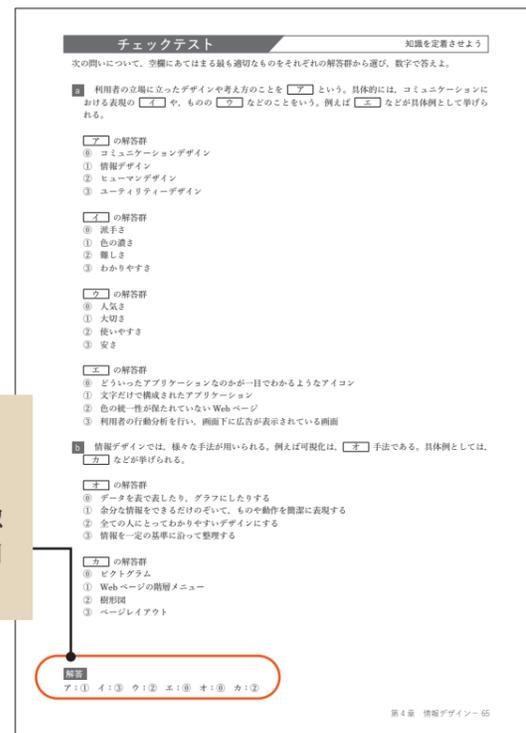
共通テストの解法を動画と合わせて確認。
QRコードを読み込むことで動画ページを閲覧できます。

4 模擬問題

実際の共通テスト形式の問題に
チャレンジすることで、
入試に向けた力を確かなものにします。



ページ下部に
解答
すぐに正誤を確認
でき、苦手を一目
で把握できます。



教科書の内容を完全網羅

どの教科書にも対応する内容で、生徒の皆さんや先生方をサポートします。
基礎から応用まで、圧倒的な量とパターンの問題で、身につけた知識の使い方が実践を通して確認できます。

- 1章 情報社会
- 2章 メディアとコミュニケーション
- 3章 情報のデジタル化
- 4章 情報デザイン
- 5章 コンピュータのしくみ
- 6章 アルゴリズムとプログラム

- 7章 モデル化とシミュレーション
- 8章 情報通信ネットワーク
- 9章 情報システムとデータベース
- 10章 データの活用
- 11章 実戦問題

考え方

AABAACCAABADAAABC

(1) テキストデータの出現回数をもとに、本問題(ハッシュ)で表せ。

本問題の作り方は

1: 出現数の少ない数値から地点をつくり、隣り合う出現数を足して新しい地点で結んでいき、2: 数値から分かれた数値の左辺りも、右に繰り返す。

この流れを行うと、DとEが最も少ない出現数(1)、Aが最も多い(11回)とわかるため、DとEが1、そしてその地点は2、という流れで作成する。

きちんと理解してステップアップ
充実の解説

昨今の共通テストでは単なる知識の確認をする問題の出題は減少傾向にあり、応用力、読解力といった知識を使ったもう一段上の作業が必要になります。問題へのアプローチの仕方、テクニックなど通常の問題集では得られにくい実践的な部分を講師の解説動画で補足していきます。

テキストだけではわかりづらい複雑なプロセスも、一時停止や繰り返しの視聴など、自身のペースで学ぶことができます。さまざまなデバイスから利用でき、校内や自宅はもちろん通学などの隙間時間にも学習が可能です。

紙面と解説動画のサンプルは、
日文Web サイトでご覧いただけます。

実習問題

実際の試験と同等の難易度の問題に挑戦できる問題集です。
模擬問題よりも難易度が高く、入試に近い形式を取っています。
最後に実戦問題に取り組むことで、入試に自信を持って臨む力を養うことができます。

慶應義塾大学
駒澤大学
武蔵野大学
和光大学
...etc

実際の入試問題をもとにした問題も収録

テーマ別の学習に加えて、近年の本試験にチャレンジすることで、最新の試験傾向にも対応。実践的な部分を講師の解説動画で補足します。

表3

記号変数	説明
Koma [k, r]	クワッドにおけるプレーヤーの更新後のコマの位置
Sakumo [s, r]	クワッドにおけるプレーヤーの旧た目
Masu [k]	マス1の座標値

この手続きでは何人でも遊べるように変数 nizu にプレーヤーの人数を格納することにした。変数 owari はゲームの状態を表し、どのプレーヤーもゴールに到達していない場合は0のままで、誰かがゴールに到達した場合は1が入る。また、数値の小数点以下を切り捨てて整数にする関数「切り捨て」を用いている。例えば「切り捨て (8.8)」の結果は8になる。

① ~ ⑦ の解答群

① 0	② 1	③ 0.5	④ -1
⑤ k	⑥ r	⑦ r+1	⑧ r-1
⑨ hairitu	⑩ idou	⑪ nizu	

問3 次の文章を読み、空欄 [ア]、[イ]、[ウ]、[エ] に当てはまる数字を答えよ。また、空欄 [オ] に入れるのに最も適当なものを、解答群のうちから一つ選べ。

友人の S さんはスゴロクを面白くするために、オバケ [A] が登場するスゴロクを作成した。S さんが作った図3の手続きをもらった。S さんによると、「オバケは一定範囲のマスを移動する。み方向にオバケを追い抜こうとするとオバケに撞まる」とのことである。図3において、変数 obake の位置が更新される。(102) ~ (104) 行が「オバケに撞まる」処理のことであるが、それはは返されていなかった。なお、(107) 行目の (r-1) % 4 は、r-1 を4で割った余りを計算している。N さんは図4のスゴロクを用いて S さんが作ったオバケの動きを調べることにした。図3を見時 (rが0のとき) のオバケの位置はマス6である。オバケの位置を求めるには図3の (107) 行目必要になることから、クワッドのときの更新後の a の値、更新後のオバケの位置、出た目、更新 N の位置を記する表を作成し、実際にタイコを振りながら順次入力することにした。

図3

```
101) nizu = 1, owari = 0, r = 0, obake = 6
102-104) (図2の (102) ~ (104) と同じ)
105) owari = 0 の間繰り返す:
106)   r = r + 1
107)   a = (r-1) % 4
108)   もし a < 2 ならば:
109)     | obake = obake + 1
110)   そうでなければ:
111)     | obake = obake - 1
112)   |
113)   | a から nizu まで1ずつ増やしなが繰り返す:
114-211) (図2の (102) ~ (115) と同じ)
122)   |   |   |   |   |   |
123)   |   |   |   |   |   |   |
124)   |   |   |   |   |   |   |
125-228) (図2の (116) ~ (119) と同じ)
129)   |   |   |   |   |   |   |
130)   |   |   |   |   |   |   |
```

問4 次の文章を読み、次の問い(1~6)に答えよ。

1990年代以降、使いやすいインタフェースを備えたパーソナルコンピュータ用基本ソフトウェアの普及やインターネット接続事業者のサービスが拡大したことにより、一般家庭においてもインターネットの利用が増えた。その後、光ファイバー等利用した「A」接続が家庭用設備で提供されるようになり、一般家庭におけるインターネット利用は常時接続の形態となるようになった。

また、2000年代に入ると、電気通信事業者等が公共のスペースで「B」規格の公衆無線LANサービスを開始したり、その後、携帯電話が「ガラケー」と呼ばれるフィーチャーフォンからスマートフォンへ進化したりするなど、さまざまな条件が整うことで、自宅においても、自宅外においてもインターネットに接続できる環境が整えられていった。

インターネットが情報インフラストラクチャーとして確立したことによって、一般の消費者もインターネットを通じて商品やデジタルコンテンツを購入するようになった。インターネットを通じて、種々の個人情報や取引情報ややりとりされるうえで、通信の暗号化技術は非常に重要なものである。

デジタル情報の暗号化については、当初、暗号を発生する鍵と受信する鍵が暗号化のための鍵を共有する「C」が一般的だった。両者があらかじめ特定の鍵を共有しており、あるいは、インターネットを通じて暗号を発生した後、電話等、別の手段を用いて第三者に知られないかたちで鍵を伝達するというものである。ウェブブラウザや表計算ソフトでは、作成したファイルにパスワードを設定することで、第三者のアクセスを防止することができる。「C」はこのようなケースで使われている。

しかし、インターネットを通じて多数の人々が暗号化通信を行う場合、「C」は鍵の共有がかかる。これを解消するものが「D」である。

「D」の利用は、ユーザーがそれぞれ鍵を持つところから始まる。「E」と「F」の暗号化通信は、受信者があらかじめ公表している「E」を用いて暗号化を行う。受信者は受信者からの「F」で復号化する。「E」と「F」は数学的な計算によって相互に導き出さず、互いに独立に生成される。

通信の暗号化に加え、電子的にやりとりされるみずからの署名を「F」で暗号化して送付する必要を防止することができる。受信者が送信者の「E」を利用して署名を正しく復号して暗号化通信の身元が保証であると証明される。これを「G」と呼ぶ。

「D」は、ウェブブラウザの暗号化通信プロトコルである「H」などに利用されており、ネットワークを通じた各種経済活動の基盤となっている。

問1 文中の空欄「A」に当てはまる語句として最も適当なものを、次の①~③のうちから一つずつ選べ。

① ISDN ② ナローバンド ③ ブロードバンド

問2 文中の空欄「B」に当てはまる語句として最も適当なものを、次の①~③のうちから一つずつ選べ。

① LTE ② Wi-Fi ③ モバイル通信

問3 文中の空欄「C」「D」に当てはまる語句を組み合わせて最も適当なものを、次の①~⑤のうちから一つ選べ。

① C:共通鍵暗号 D:公開鍵暗号 ② C:共通鍵暗号 D:同一鍵暗号
③ C:共通鍵暗号 D:複合鍵暗号 ④ C:公開鍵暗号 D:同一鍵暗号
⑤ C:同一鍵暗号 D:公開鍵暗号 ⑥ C:同一鍵暗号 D:複合鍵暗号

問4 文中の空欄「E」「F」に当てはまる語句を組み合わせて最も適当なものを、次の①~⑥のうちから一つ選べ。

① E:共通鍵 F:公開鍵 ② E:共通鍵 F:秘
③ E:公開鍵 F:公開鍵 ④ E:公開鍵 F:秘
⑤ E:秘 F:公開鍵 ⑥ E:秘 F:秘

問5 次の文章を読み、次の問い(a~c)に答えよ。

S市は、「農業における生産量の低下」という問題を抱えている。そこで、S市に住むユキキさんは、情報通信技術を利用した解決方法を提案するために、学校で学んだ問題解決の手順を参考に、情報の収集と分析を行った。

a ユキキさんは、この問題に対する解決の手段としてAI(人工知能)とVR(バーチャルリアリティ)の技術に注目した。そこで、情報収集のために図書館の文献検索システムを利用して、文献を検索することにした。なお、図書館の文献検索システムは、検索条件を次の(1)の条件で検索される。

検索条件の指定方法

A AND B	A OR B	NOT A
AとBの両方を含む	AまたはBを含む	Aを含まない

(※)「」がある場合は()内の条件が優先される

文献の集合を示した図1と図2の対称部分のみを検索するの最も適当な指定方法を、次の①~⑤のうちから一つずつ選べ。

図1: 図2:

① (農業 AND AI) AND VR ② (農業 AND AI) AND (NOT VR)
③ (農業 AND AI) OR VR ④ (農業 AND AI) AND (NOT AI)
⑤ (農業 OR AI) OR VR ⑥ (農業 AND VR) AND (NOT AI)

b S市の総労働人口は、2002年から2022年の20年間でおよそ6割に減少している。そこで、ユキキさんはS市における事業者の推移を把握するために、20年間の産業別事業者数を調査し、図3と図4のグラフを作成した。二つのグラフから読み取れる事柄として適当でないものを、次の①~③のうちから一つ選べ。なお、ここでいう総労働人口は、事業者の総数とする。

① 「情報通信業」の事業者の割合は、20年間で増加している。
② 「建設・製造業」の事業者の割合は、20年間で減少している。
③ 「其林業」の事業者数は、20年間で増加している。
④ 「その他」の事業者数は、20年間でおよそ半減になっている。

図3 産業別事業者割合の推移
図4 情報通信産業の事業者数と総労働人口の推移

豊富な問題数 240ページのボリューム!

- 数をこなして得意と苦手を把握。自身に合った学習プランを調整できる。
- 同じトピックに対する異なるアプローチや問題形式で、理解度を深く応用力を鍛える。

映像でわかる 情報I共通テスト 対策問題集

仕様: B5判、244ページ、1色
定価: 990円(本体900円+税10%)
発行・発売: 日本文教出版
ISBN: 978-4-536-60136-8 C7037

日本文教出版株式会社
〒558-0041 大阪府大阪市住吉区南住吉4-7-5
TEL: 06-6692-1261
お問い合わせは、小社ホームページ「お問い合わせフォーム」よりお願いいたします。

日本文教出版株式会社
日本文教出版のWebサイト
QRコード