完全対策講座 情報 I

このPDFは、製品版の冒頭5ページを抜粋した
無料の試し読みサンプルです。目次・本文の書き方・
問題の出し方を確認してから、購入をご検討ください。

購入先

・黒田塾 教材プラン（科目別・セット価格、LINEで注文）
https://kurodaschool.jp/materials/
・BOOTHショップ「東大黒田塾」（ダウンロード販売）
https://kurodajuku.booth.pm/
・科目選びの相談（無料）
https://kurodaschool.jp/contact/

※ サンプルは製品版の一部です。収録範囲・分量の全体は
各販売ページでご確認ください。
※ 本サンプルは個人の学習用です。第三者への配布・転載・
転売・共有は禁止します。
※ 購入や読了による合格・得点を保証するものではありません。

INFORMATICS I / STUDY & PRACTICE

高校 情報 I

最短マスター

なぜ、そうなるか。順番でわかる。

読む用サンプル

01 **理解する**

仕組みと具体例をつなぐ

02 **思い出す**

各単元の穴埋めで確かめる

03 **使えるようにする**

演習の直後に、理由まで読む

28単元 / 穴埋め168項目 / 単元演習112問

総合演習2回・全40問 + 図解・実習・復習の手引き

初学者から、共通テスト9割を目指すための学習教材

2026年10月31日　改訂3版

この一冊で、何を身に付けるか

情報Ⅰの4領域を、用語の説明から計算・読解・判断へつなぎます。「最短」は学習時間や得点を保証する表現ではなく、理由から理解し、覚え直しを減らすための構成方針です。

9割への道筋を、はっきりさせる

本書で扱うのは、情報Ⅰの主要な知識と、それを使う基本・標準の考え方です。28単元を終えただけで、誰でも共通テスト9割を取れるとは言えません。初見の長い資料を時間内に読み、条件を見落とさず処理する練習が別に必要です。総合演習の後、公式の本試験・追試験・試作問題で到達を確認してください。

1単元は3ページ。説明を読んだら、必ず手を動かす

ページ	学習すること
理解	「なぜ」を説明し、式・表・具体例で流れを追う
穴埋め確認プリント	下段を隠し、6項目を答える。答えは同じページの下
演習→直後解説	4問を解き、直後の解説で根拠と誤り方を確認

穴埋めは言葉や関係を思い出すために使います。答えを見れば分かる状態で終えず、空欄を埋めた後に「なぜその答えか」を一文で説明してください。計算やプログラムは、穴埋めだけでは身に付きません。演習で数字や条件が変わっても使えるかを確かめます。

範囲と出典

文部科学省の学習指導要領解説にある情報Ⅰの4領域に沿って構成しました。情報Ⅱや大学専門課程のアルゴリズム・統計理論は前提にしません。社会的な影響や制作・分析の実践も、巻末の実習で扱います。学校の授業での制作活動や教科書の記述と合わせて使ってください。[R1]

演習・数値・場面設定は本書用のオリジナルです。公式問題の転載や、公式問題と難度を等化した模試ではありません。法律・制度に関する記述は学習用の一般説明であり、具体的な利用条件は原資料で確認します。参照先は巻末にまとめました。

試し読みサンプル

学習地図と目次

以下のページ番号はPDFの通し番号です。しおりからも各単元へ移動できます。

No.	前半	頁	No.	後半	頁
01	情報と問題解決	5	15	二重ループ・度数・2次元配列	47
02	著作権と情報社会のルール	8	16	探索と整列	50
03	情報の信頼性・個人情報・AI	11	17	関数・テスト・プログラムの改善	53
04	メディアと情報デザイン	14	18	モデル化とシミュレーション	56
05	ビット・2進数・16進数	17	19	ネットワークとパケット通信	59
06	文字と画像のデジタル表現	20	20	IPアドレス・DNS・Webの流れ	62
07	音声と動画のデジタル化	23	21	情報セキュリティと対策	65
08	圧縮と誤り検出	26	22	暗号・署名・認証	68
09	論理演算と条件の組合せ	29	23	データベースと情報システム	71
10	コンピュータの仕組みと計算の限界	32	24	データの種類と集め方	74
11	アルゴリズム・変数・代入	35	25	平均・中央値・ばらつき	77
12	条件分岐と境界値	38	26	散布図・相関・回帰	80
13	繰り返しとトレース	41	27	表計算とデータの前処理	83
14	配列と集計の基本	44	28	データから結論へ	86

単元01 ~ 04：情報社会と情報デザイン
単元05 ~ 10：デジタル表現とコンピュータ
単元11 ~ 18：プログラミングとモデル化
単元19 ~ 23：ネットワーク・安全性・情報システム
単元24 ~ 28：データの収集・分析・活用

総合演習A：89頁から ／ 総合演習B：97頁から ／ 図解・実習・参照資料：105頁から

読み取りサンプル

記号と解き方の約束

記号・条件	本書での意味
x ← 式	右辺を計算して、変数xへ代入
x == y	xとyが等しいかを比較
div / mod	非負整数の商 / 余り
A[i]	原則0始まり。n個なら0 ~ n-1
aからbまで増やす	特記がなければ両端を含む
条件の間繰り返す	実行前に条件を調べる
1B / 1kB / 1MB	8bit / 1000B / 1000000B
1KiB / 1MiB	1024B / 1048576B
分散・四分位数	分散はnで割る。四分位数は単元25の定義

問題ごとの指定が最優先

本試験や他の教材では、代入記号、添字の開始位置、乱数の範囲、端点を含むかどうかが異なる場合があります。自分が知っている言語の仕様を持ち込まず、冒頭の説明を囲んでから解き始めてください。

解説を読む前の30秒

計算問題は式と単位を書く。プログラムは行ごとの値かトレース表を書く。判断問題は根拠になる条件を一つ書く。その後に解説を読み、答えだけでなく途中の判断を比べます。選択式の問題も、選ばなかった肢がなぜ誤りか説明できれば理解が深まります。

> 2026年度の公式本試験は60分・100点でした。[R3] 本書の総合演習も60分・100点で練習できますが、配点は本書独自です。今後の受験年度の試験仕様は、大学入試センターの最新案内で確認してください。

試し読みサンプル

01 情報と問題解決

目的を決め、根拠を集め、改善を確かめる。

「データ」と「情報」をつなぐ

「8、12、20」は記号の列であり、何を測ったか分からない。これが「売店で待った時間、単位は分」と分かると、混雑の状況を判断できる。データに意味を与えるには、対象・時刻・単位・測定方法が必要だ。情報は判断や行動に役立つ意味として捉える。

問題は、現状と目標の差

「売店にアプリを入れる」は手段であり、問題そのものではない。「昼休みの平均待ち時間が12分で、目標の5分を超えている」と表せば、何を改善するかが決まる。平均だけでなく最長待ち時間や利用者数も見ると、少数の人の不便を見落としにくい。

解決の流れには、戻る道がある

問題の発見→情報収集・分析→解決案の比較→実行→評価・改善と進む。評価の物差しは実行前に決める。結果が悪ければ、案だけでなく原因の捉え方や測定方法も見直す。PDCAは計画・実行・評価・改善を繰り返す考え方である。

思いつきを、比べられる案へ

ブレーンストーミングでは、その場の批判を控えて案を出す。出た意見を似た内容でまとめる方法としてKJ法がある。案を選ぶ段階では、効果・費用・実施時間などの同じ基準で比較する。手順や日程はフローチャートやガントチャートで見える形にする。

段階	売店の例
現状の把握	同じ時間帯に到着・会計時刻を記録
仮説	注文時の迷いが列を長くしている
対策	列に並ぶ前にメニューを見せる
評価	曜日・人数を確かめ、導入前後を比較

考え方の実演

導入前12分、導入後9分なら、3分短縮した。ただし目標5分には届いていない。短縮率は3÷12×100＝25%。人数が半減していたら、短縮をすべて掲示の効果とは言えない。成果と原因を分けて述べる。

試し読みサンプル