

# 高校受験対策「数学の受験勉強法」

## 試験の時間配分など対策ポイント

### 高校受験の数学の試験内容

ここでは、公立高校の試験時間・得点・試験範囲・出題内容について説明するよ。

#### 公立高校の試験時間・得点について

公立高校の試験時間は、50分で実施している都道府県が多いけれど、中には45分や60分で実施している都道府県もあるんだ。

試験時間と同じように、得点も都道府県によって異なるよ。

100点で実施している都道府県が多いけれど、22点や40点で実施している都道府県もあるよ。

#### 公立高校の試験範囲・出題内容について

出題範囲は、中学校3年間で習った内容がまんべんなく出題されるよ。

出題内容は、大きく分けると以下のように分類されるよ。

##### 公立高校入試の出題内容

- ①小問集合
- ②数と式
- ③関数
- ④平面図形
- ⑤空間図形
- ⑥データの活用

①～⑥の出題内容について詳しく説明するね。



## ①小問集合

各分野の基本問題を中心に出题されるよ。

数学が苦手な人もミスなく確実に正解したい問題が出题されるよ。

5割～6割が小問集合から出题されている都道府県もあるから、自分が受験する地域の過去問題はチェックしておこう。

## ②数と式

単元名だけ見ても、少しピンとこない人も多いかもかもしれないね。

数と式の中には、各学年の計算問題・方程式の文章題・規則性の問題などが含まれているよ。

## ③関数

中1で習う比例・反比例・中2で習う一次関数・中3で習う二次関数はもちろん、難易度が高い問題では図形との融合問題が出题される都道府県もあるよ。

ただし、全てが難しい問題ではなく、中には関数の基本問題が出题されることもあるから、「関数が苦手」と思っても諦めることなく、解くことができる問題を見つけられるかがポイントだよ。

## ④平面図形

図形の証明問題が多くの都道府県で出题されているよ。

証明問題は、中間点がもらえることもあるから、問題文や図形を見てわかることは書き出してみるなど、粘り強くチャレンジしよう。

また、証明問題以外にも線分の長さを求める問題・面積・角の大きさを求める問題も出题されるよ。



## ⑤空間図形

線分や体積に関する問題以外に展開図を使った問題や回転体に関する問題など、難易度が高い問題が出題されることがあるよ。

他の単元と同じように、難しい問題の中に基本問題が出題されていることもあるから、空間図形が苦手な人も問題は必ずチェックしよう。

## ⑥データの活用

中2で習う確率や四分位数や箱ひげ図、中3で習う標本調査の問題などがデータの活用に含まれる単元だよ。

2023年度の公立高校入試では、四分位数と箱ひげ図に関する出題が全国的に多かったよ。

※2024年度以降は傾向が変わる可能性もあるから、単元を絞って勉強しないように注意！

各都道府県の教育委員会のホームページで、公立高校入試の試験時間・得点など入試に関する情報を見ることができからチェックしてみよう。

## 高校受験のための数学勉強法

ここからは、高校受験のための数学の勉強法について紹介するよ。

上で伝えた試験範囲・出題内容からもわかるように、どの単元もまんべんなく取り組む必要があるけれども、志望校合格のために全ての問題を解けるようにする必要はないんだ。（トップ校志望のみんなは、どの問題も解けるようにしよう）

小問集合や各単元の基本問題をミスなく正解できれば、合格できることもあるから、志望校合格のために「入試で何点ぐらい取る必要があるか」を調べよう。

### ①基本問題を正確に解けるように！正確に解けるようになったら速さを意識しよう！

公立高校入試問題では、難易度が高い問題ばかりが出題されると思っている人もいるかもしれないけれど、決してそんなことはないんだ。



小問集合や各大問の問1は基本問題が出題されることも多くあるよ。

都道府県によっては、ここで6割以上の点数が確保できることがあるから、ここでの失点は避けなければいけないね。

そこで大切なことは、「正確に速く解く」ことだよ。

正確に解くために必要なこと

- ・教科書やワークの基本問題を使って総復習をおこなう。  
※「高校受験対策「数学の問題集・参考書」基礎固めから応用までを紹介」で紹介している「基礎固め」の問題集を使うことも効果的だよ。
- ・間違えた問題は、必ず解説を確認し正しい解き方を覚える。
- ・間違えた問題は、後日間違えずに解くことができるか解き直しをおこなう。

速く解くために必要なこと（正確に解くことができるようになってから）

- ・1問を解くための時間を設定して、問題演習をおこなう。  
※基本問題は、遅くとも1問2分以内で解くようにしよう。  
※すぐに解き方が出てこない問題は、解き方を忘れている可能性が高いから、悩まずに解説で解き方を確認して、後日解き直しをしよう。
- ・テスト形式の問題を使って、時間制限をつけて解く。  
※入試当日の緊張や解き直し時間の確保を考えて、制限時間×0.8で解くことができるとベスト！

入試の基本問題をおろそかにする人も多いけれど、1点で合否が決まる入試だからこそ、解くことができる問題は確実に正解することが合格に必要なことだよ。



## ②進学校・トップ校を目指す人は、応用・発展問題も解くことができるようにしよう。

進学校・トップ校の合格には、基本問題以外の問題も解くことができるようにする必要があるよ。詳しい対策方法は、「高校受験対策「数学の問題集・参考書」基礎固めから応用までを紹介」で説明してる「偏差値60超えのための参考書ルート」「偏差値70超えのための参考書ルート」の勉強方法を参考にしよう。

進学校・トップ校を目指す人に注意してほしいことは、「時間配分」と「基本問題で失点しないこと」だよ。

### 時間配分に注意

解き方がすぐに出てこない場合(2分以上解き方がひらめかない場合)は、飛ばして次の問題に取り組むようにしよう。

日ごろから難問を解くために長い時間かけてしまうと、入試本番もそのクセが出てしまい、応用問題・発展問題を解くために時間をかけて、最後まで解くことができないという失敗が入試ではよくあるんだ。

悩む問題が出てきたら、「解説で解き方を確認して後日解き直し」というルールを決めて取り組むことがオススメだよ。

### 基本問題で失点しないように注意

基本問題が大丈夫と思っている人も定期的に基本問題の演習をおこなうようにしよう。

※応用・発展問題だけ取り組むことがないように注意。

基本問題で1問正解すると2点から3点、応用問題で1問正解すると3点から4点という配点で作られている都道府県の公立高校入試問題があるんだ。

難しい問題を正解できても、基本問題で2問間違えてしまえば、周りに差をつけられてしまうことになるよ。

公立高校入試問題でどんな問題が出題されているか気になる人は、各都道府県の教育委員会で閲覧できたり、書店で過去問題がまとめられた問題集が売られたりしているから、チェックしてみよう。

