

麻布中-対策法

算数 (60点/60分)

【1】 【 2006年出題内容 】

2006年の出題内容は、①分配算・つるかめ算、②整数、③立体図形、④速さと比(旅人算)、⑤魔方陣、⑥正多角形、でした。例年、小問を一つ一つ解き進めることによって論理的思考力を問うところに麻布らしさがありますが、本年はそのような麻布らしい問題は⑥のみでした。その他の問題は設定が単純なのでそれなりに解答できたと思われませんが、反対に⑥以外の設問でこずったり計算ミスをした人は残念な結果になったと思われま

本年度入試で差がついたと思われる2題(③⑥)については、

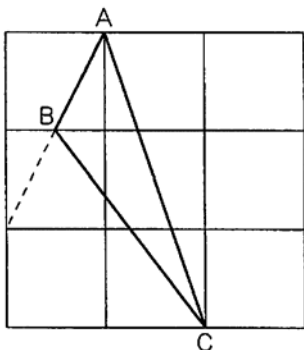
⇒ [石原先生\(元日能研\)の詳細解説](#)

があるので、ぜひ図形理解を深めてください。理解した人は、次の麻布中合格力チェックにチャレンジしてみよう。制限時間は20分、さあ頑張れ！

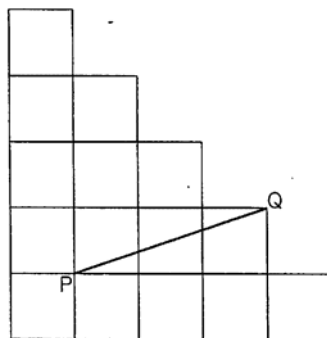
【2】 【 麻布中合格力チェック 】 受験ドクターオリジナル類題

□ 次の各問いに答えなさい。

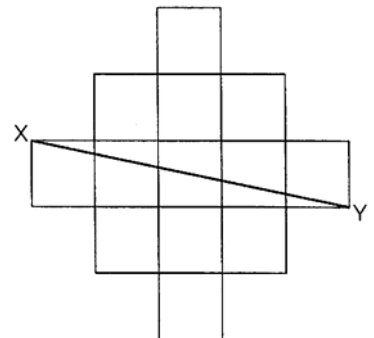
(1) 下の図で、 $AC=20\text{cm}$ のとき、三角形ABCの面積は何 cm^2 ですか。



(2) 下の図で、図形全体の面積が 216 cm^2 のとき、PQの長さは何 cm ですか。

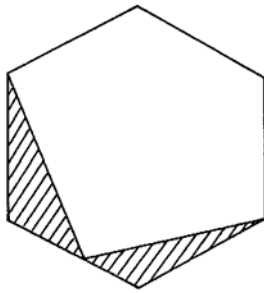


(3) 下の図で、XYの長さは10cmから20cmまで1cm刻みで変化するものとします。このとき、図形全体の面積が cm^2 の単位で整数になるのは何通りですか。

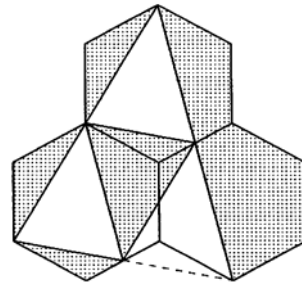


㉒ 次の問いに答えなさい。

(1)下の図は、面積が 36 cm^2 の正六角形で、斜線部分の面積は何 cm^2 ですか。



(2)3つの正六角形を使って下のような図形を作りました。かげの部分の面積は、図形全体の面積の何倍ですか。



上の2題は図形の典型問題ですが、制限時間内(20分)で解けましたか？ 正解は、㉒ (1) 50 cm^2

(2) 12cm (3) 6 通り、㉓ (1) 6 cm^2 (2) $\frac{11}{18}$ 倍、となります。㉒のように一見とつきにくい図形でも、

それが見たことのある図形の一部と捉え直すことによってカンタンに解くことができます。本問では、(1)から(3)の太線を、それぞれ新たな正方形の一辺と捉え直すことで、一貫した解き方で答えを導くことができます。麻布の問題を解くときには、小問(1)を行き当たりばったりで解くと、小問(2)にやたらに時間がかかってしまいますから、論理的に一貫した考え方を心がけてください。なお、㉒(3)については、範囲が設定されていますから、偶数・奇数・整数・約数・倍数などを用いて範囲をさらに絞り込む作業が必要になります。この手の問題は、サピックスの筑駒・武蔵オープンなどでよく見かける問題ですが、解法を知っていれば見た目ほど難しくはないでしょう。

㉒は麻布に限らず毎年出題される正多角形の問題の一つです。サービス問題ですから、絶対に落とすではありません。もしこのような基本問題につまずいている人は、偏差値が一定でなかったり偏差値がゆっくりと下降していきます。普段から塾の勉強に追われっ放しの人は、基本原理に立ち返る勉強を心がけてください。算数の学習法にはセオリーがありますから、

[⇒ 東先生\(元サピックス\)の指導方針](#)

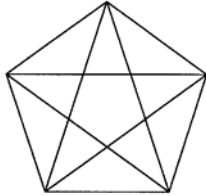
[⇒ 石原先生\(元日能研\)の偏差値20アップ学習法](#)

を参照してください。

【3】 【 傾向と対策 】

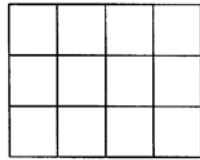
まず、次の3題に挑戦してみてください。

- (1) 下の図のような正5角形に5本の対角線を引きました。この図形の中に、二等辺三角形は全部で何個ありますか。



答え. 35 個

- (2) 下の図のような方眼紙の中に長方形は大小合わせて何個ありますか(正方形を含む)。



答え. 60 個

- (3) 5千円札, 2千円札, 千円札を使って2万円を支払う方法は何通りありますか。ただし, 1度も使わない種類のお札があってもよいものとします。

答え. 29 通り

また, 2千円札が2枚, 千円札が3枚, 500円玉が4枚, 100円玉が3枚あります。これらの一部または全部を使って支払うことのできる金額は何通りありますか。

答え. 75 通り

なぜこれらの問題に挑戦してもらったかといいますと、こうした基本的な問題は頭に入れておくほど練習しておく必要があるからです。これらのような基本的な問題の処理力がない人は麻布受験では圧倒的に不利です。麻布には正確な計算力が必要であると言われるのはこの意味です。こうした基本問題はいつでも正確に再現できるようにする、このように心がけてください。

【4】 【 麻布算数 合格への道程 】



合格可能性 80%



合格可能性 50%



合格可能性 10%

偏差値 (四谷) 君の学年	51~55	56~60	61~65	66~70
5年生の2学期				
5年生の3学期				
6年生の1学期				
6年生の2学期				

麻布の 80%合格圏(4科)は、四谷大塚で偏差値 66 以上、センター模試で偏差値 68 以上、サピックスで偏差値 60 以上、が目安です。

麻布の算数で合格点を取るためには、左の図の実線のように成績が伸びていくことが理想的です。計算ミスがあると偏差値 60 を突破することは困難ですから、まずは偏差値 60 以上を維持することが課題です。これに対して、6ヶ月以上も点線のように偏差値が伸び悩んだままだと、初めは晴れマークでも、結局は雨マークになってしまいます。まずは計算力をつけるとともに、体系的な理解をこころがけてください。

麻布中-対策法

国語 (60点/60分)

【1】【2006年出題内容】

麻布の国語は、長文 1 題に設問数 11～14 問という構成です。内容は、物語文・伝記・小説がほとんどで、論説・説明文、随筆文などはほとんど出題されません。2006 年度は、物語文(フィリパ・ピアス「8 つの物語 思い出の子どもたち」約 6000 字)が出題されました。例年通り 1 題構成で、10 問中 8 問は記述(理由の説明・心情把握)となっています。

【2】【傾向と対策】

麻布の問題によく出る文章は、いったん落ち込んだ気持ちを前向きな気持ちに転換していく様を描いた物語です。麻布の問題では、こうした主人公の心情変化について「説明」することが求められます。記述について字数制限はありませんが、思いついたことを適当に並べただけでは得点に結びつきません。「説明しなさい」という問いに対してはいろいろな角度から考えて答えることが必要です。

麻布の記述対策には、自分で文章の組み立てを考えて実際に書き、それを自分で読んで論理が通っているかどうかを検証する訓練が有効です。頭の中で考えていることを文章に書き出してみると、客観的に自分の頭の中を見ることができます。頭では論理的だと思っても、書き出してみれば筋が通っていないことがしばしばあります。これは辛い訓練ですが、選択問題の多い問題を何題解いていても麻布には合格することはできません。また、授業でやった問題をやりっ放しにするのもいけません。まとまった文章について、自分自身の頭で考えて要約文を書く訓練が必要です。

そのためには、まず、書くことに慣れましょう。最初のうちは書いたものを先生や親に読んでもらい、論理的かどうかを指摘してもらうのがよいでしょう。書くことに慣れてきたら、次は書き直してみましょう。書き直して筋が通るようになれば、麻布合格まであと一歩です。最終段階では、本文からキーワードを抜き出し、それらを組み合わせて論理的な文章を書いてみましょう。試験時間 60 分はあまりにも短いですから、時間内で解き切るには、自在な表現力・論理力を身につけておくことが必要です。

麻布記述 対策法



解きっぱなし・読みっぱなしにしない

⇒まずは要約文を書くことに慣れましょう

⇒論理的にまとめられているかどうか先生や親に見てもらいましょう



自分が書いた要約文を書き直してみよう



本文からキーワードを抜き出し、それらを組み合わせて論理的な文章を書いてみましょう



【3】【麻布国語 合格への道程】



合格可能性 80%



合格可能性 50%



合格可能性 10%

偏差値 (四谷) 君の学年	51~55	56~60	61~65	66~70
5年生の2学期				
5年生の3学期				
6年生の1学期				
6年生の2学期				

麻布の 80%合格圏(4科)は、四谷大塚で偏差値 66 以上、センター模試で偏差値 68 以上、サピックスで偏差値 60 以上、が目安です。

国語が安定していないと麻布の合格は見えてきません。麻布の国語で合格点を取るためには、左の図の実線のように成績が伸びていくことが理想的です。これに対して、6ヶ月以上も点線のように偏差値が伸び悩んだままですと、初めは晴れマークでも、結局は雨マークになってしまいます。国語の対策法をもっと具体的に知りたい人は

⇒ [永田先生\(日能研\)の国語教室](#)

⇒ [国語偏差値20アップ学習法](#)

を見てください。

麻布中-対策法

理科 (40点/50分)

【1】 【 2006年出題内容 】

2006年には、①生物(植物)、②化学、③物理(力のつりあい)、④地学(天体と気象)が出題されました。問題は10ページに及ぶ分量なので、時間配分に失敗した人は残念な結果になりました。

麻布の理科は、実験・観察を通じて、図表の読み取り力、計算力、あてはめ力を試すものです。つまり、麻布では、実験・観察を通じて得られた結果から一定の結論や法則を導き出す力と、それを別の事象にあてはめる力が必要なのです。「当てはめ問題」は他校に類を見ないもので、麻布の出題方針を象徴するものです。2006年入試問題では、②がこれにあたります。

【2】 【 傾向と対策 】

あてはめ問題以外の問題はオーソドックスなので、実験・観察問題を多く潰しておけば問題なく解けることでしょう。ここでは、あてはめ問題の出題例と問題文の読み方をみていくことにしましょう。

下の平成14年度①(声の教育社「スーパー過去問」より抜粋)をみてください。

生き物の体は、脳もふくめてたくさんの正常なたんぱく質でつくられています。ウシの海綿状脳症(狂牛病)は、異常なたんぱく質が体の中に入り、それが病原体となって起きます。この異常なたんぱく質が脳に入ると、脳が必要としている正常なたんぱく質が足りなくなって、脳が海綿状(スポンジ状)になってしまうのです。

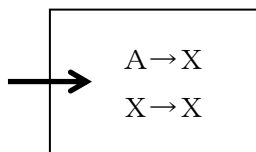
ヒトでも、狂牛病の病原体と同じような異常なたんぱく質が体に入ることにより、脳がスポンジ状になる病気が知られています。その異常なたんぱく質Xはヒトの体に入ると、正常なたんぱく質AをXに変える働きをします(図1)。XはAを変化させますが、自分自身は変化せずXのままです。また、このXがヒトの体の中に入ったときAはXにはなりません。

```

graph LR
    A[正常なたんぱく質 A] --> X[異常なたんぱく質 X]
    X -.->|Xに変化させる働き| A
    
```




図1

こんな問題は見たことはないはずですから、本番で問題を正確に分析しなくてはなりません。単純な論理操作の問題ですが、次のように図解にしておくとうかりやすく、また間違えにくくなります。



やさしい論理問題なのですが、入試本番ではあせってしまい、与えられた条件を使い切れなかった人が多くいました。そこで上に示しましたように、単純でもいいですから整理した図を書いておくようにしましょう。平成15年③、平成16年④、平成18年②では詳しい図解が入っているので、今後の理科ではあまり心配する必要がないのかも知れません。しかし、理科以外の科目でも、題意を視覚的に整理して捉えることのできる人は人と差をつけることができます。この問題を復習するときに、上で示した図解を利用してみるとよく分かると思います。みなさんの最強ツールにしてください。

【3】 【 麻布理科 合格への道程 】

 合格可能性 80%
  合格可能性 50%
  合格可能性 10%

偏差値 (四谷)	51~55	56~60	61~65	66~70
君の学年				
5年生の2学期				
5年生の3学期				
6年生の1学期				
6年生の2学期				

麻布の80%合格圏(4科)は、四谷大塚で偏差値66以上、センター模試で偏差値68以上、サピックスで偏差値60以上、が目安です。

基本的知識があれば麻布の理科を攻略することはさほど難しいことではありません。麻布で合格点を取るためには、左の図の実線のように成績が伸びていくことが理想的です。これに対して、6ヶ月以上も点線のように偏差値が伸び悩んだままですと、初めは晴れマークでも、結局は雨マークになってしまいます。できるだけ多くの実験・観察問題にあたるようにしましょう。

麻布中-対策法

社会 (40点/50分)

【1】【2006年出題内容】

麻布の社会では、1題の分量がある総合問題が出題され、地理・歴史・政治の全分野の知識を様々な角度から問われます。2006年も同様の形式が踏襲されました。下の設問は2006年の問いのすべてです。

- 問1 空らん【 ① 】から【 ④ 】にあてはまるもつとも適当な語を書きなさい。
- 問2 下線部アについて。当時このような税はどのような名称^{かしょう}でよばれていましたか。漢字1字で書きなさい。
- 問3 下線部イについて。ふすまの裏に残されたこのような紙は、当時は不要とされたものでしたが、現在の私たちからみると、とても貴重なものとなることがあります。どのような点で貴重となるのですか、答えなさい。
- 問4 下線部ウについて。「美濃」と「土佐」は現在の何県にあたりますか、答えなさい。
- 問5 下線部エについて。幕府が、この頃、全国各地の地図を作ることを援助した理由を答えなさい。
- 問6 下線部オについて。和紙とは異なる洋紙の特徴は何ですか、2つあげなさい。
- 問7 下線部カについて。民主主義社会にとって、なぜ新聞の伝える情報は必要なのでしょう、説明しなさい。
- 問8 下線部キについて。新聞社が広告料にたよることが、なぜ新聞記事の内容に影響を与える可能性があるのでしょうか、説明しなさい。
- 問9 下線部クについて。今では新聞社もそれぞれ独自のホームページを持っていますが、そのホームページと比べて、新聞の紙面はどのようにちがっていますか。おもなちがいを2つあげて、「新聞は」という書き出しに続くように書きなさい。なお、必要があれば、6ページの資料を参考にしなさい。
- 問10 下線部ケについて。私たちの生活に役立っている紙の用い方の例を、情報伝達の手段以外で1つ取りあげなさい。そして、それが紙のどのような性質を利用しているのかを説明しなさい。
- 問11 下線部コについて。なぜ現在の社会は、より大きな困難に直面することになったのですか。60字以上100字以内で書きなさい。ただし、句読点も1字分とします。
- 問12 下線部サについて。紙と私たちの社会は、切っても切れない関係にあります。例えば、新聞が民主主義の発達に大きな役割を果たしたことは、すでにふれたとおりです。では新聞以外で、紙を使った情報伝達の手段を1つ取りあげ、それを用いて私たちがどんな特色を持った社会をつくりあげてきたのか、120字以上160字以内で書きなさい。ただし、句読点も1字分とします。

【2】 【 傾向と対策 】

上でみていただいた通り、設問の約 3 分の 2 が記述式の問題であり、100 字を超える記述もあります。かつては 400 字を超えるものも出題されてきました。なぜこのような長い記述を要求するといいますと、詰め込みの知識だけでなく、論理的に考える能力をみるためです。

短い記述ですと単に知識を吐き出すだけの問題になってしまい、詰め込み教育を助長してしまいます。これに対して、記述を長くすればするほど書き手は論理的なミスを犯しやすくなりますから、単なる暗記だけでは太刀打ちできないのです。基礎知識を頭にインプットしたら、次にその知識をアウトプットできるようにしなければならないのです。麻布対策には基礎知識だけでなく深い理解や表現力も必要だと言われるのはこのためです。

しかし、このように言われても、普段どのように勉強してよいのかわからない人がほとんどだと思います。そこで、麻布の過去問の進め方を考えてみてください。麻布の問題は、あるテーマについて、地理・歴史・政治のあらゆる側面から考えさせる問題です。そうすると、「考える」以前に、基本的なキーワードについてはあらかじめ知っていることが前提となります。ですから、過去問を解く前に、基本的なキーワードをしっかりと頭に入れておかねばならないのです。

基本事項を身につけるためには、「体系」がとても重要です。気まぐれに問題を解いたり、融合問題に手を出したりするのは遠回りになります。そうではなくて、体系のしっかりした問題集を早めに 2~3 回転するのが王道です。どういう問題集があるかは開成のコーナーで紹介していますので、そちらをご覧ください。このような作業は秋以降では遅すぎますから、夏休みの難問演習の前までにすませておくのが理想的です。

【3】 【 麻布社会 合格への道程 】



合格可能性 80%



合格可能性 50%



合格可能性 10%

君の学年	偏差値 (四谷)			
	51~55	56~60	61~65	66~70
5年生の2学期				
5年生の3学期				
6年生の1学期				
6年生の2学期				

麻布の 80%合格圏(4 科)は、四谷大塚で偏差値 66 以上、センター模試で偏差値 68 以上、サピックスで偏差値 60 以上、が目安です。

麻布の社会で合格点を取るためには、左の図の実線のように成績が伸びていくことが理想的です。これに対して、6 ヶ月以上も点線のように偏差値が伸び悩んだままですと、初めは晴れマークでも、結局は雨マークになってしまいます。そのような人は、なるべく早く根本的・体系的な学習法を取り戻してください。