

武蔵中-対策法

算数 (100点/50分)

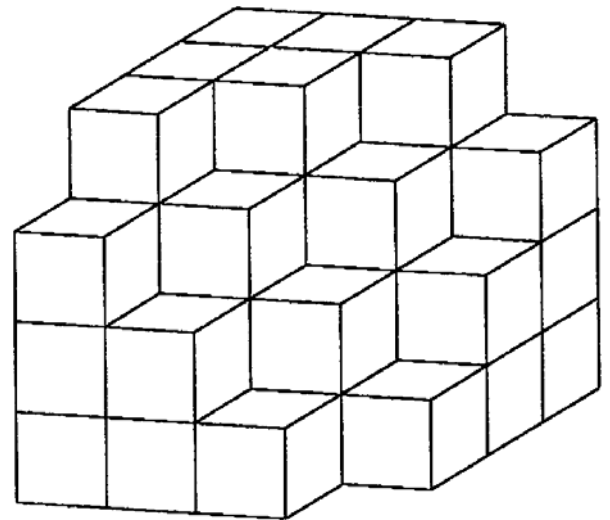
【1】 【 2006年出題内容 】

武蔵の頻出分野は、平面・立体図形、速さ、調べ上げの3つです。レベルは標準的ですので偏差値60前後でも勝負することができます。また、問題の余白に式や説明を書かせますから、答えだけでなく、答えに至る過程を表現できるように日頃から訓練しておく必要があります。

①立体図形(立方体)、②平面図形と比、③速さ、④組み合わせ(約束記号)、でした。レベルは標準的でしたが、合格者の平均点は59.3点、受験者の平均点は42.6点となっています。算数が得意な人は、他の受験生に大いに差をつけることができます。次に、2006年度のすべての問題に対応した類題を用意しましたので、チャレンジしてみましょう。制限時間は50分です。さあ、頑張れ！

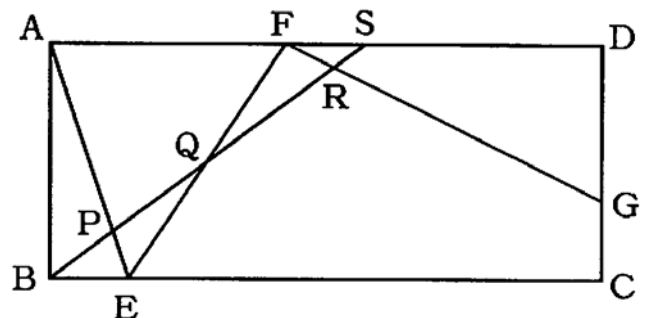
【2】 【 武蔵中合格力チェック 】 受験ドクターオリジナル類題

① 1辺が2cmの立方体の積み木をすきまなく積み重ねて、図のような立体を作りました。そして、その立体の表面全部に色をぬった後、もとのばらばらの立方体にもどしました。次の問いに答えなさい。



- (1) 色をぬられている面の数が、次のア～エの立方体はそれぞれ何個ありますか。
- (2) ばらばらにする前の立体(図の立体)の表面積は何 cm^2 ですか。
- (3) ばらばらにされた立方体全部について考えたとき、色がぬられていない面の面積の和は何 cm^2 ですか。

② 右の長方形ABCDで、 $AB=6\text{cm}$ 、 $BC=14\text{cm}$ です。SはAD上にあり、 $AS=8\text{cm}$ です。また、直線BS上に3つの点P、Q、Rをとり、 $BP:PQ:QR:RS=2:3:4:1$ とします。図のようにそれぞれP、Q、Rを通るように直線AE、EF、FGを引くとき、次の問いに答えなさい。



- (1) FSの長さは何cmですか。
- (2) 五角形RQECGの面積は何 cm^2 ですか。

③ A, B, Cの3人がそれぞれ午前7時, 8時, 9時に同じ地点から出発して同じ方向に進んだところ, Cは午前11時にAに追いつき, さらにその地点から20km進んで正午にBに追いつきました。BがAに追いついた時刻と位置を求めなさい。ただし, A, B, Cの速さはそれぞれ一定とします。

④ 2つの整数A, Bについて記号 $[\frac{A}{B}]$ を次のように決めます。

・BをN倍した値とAとが最も近い値(等しい場合も含む)になるような整数N全部を $[\frac{A}{B}]$ で表す。

例えば, $[\frac{7}{3}]$ は, $3 \times 2 = 6$, $3 \times 3 = 9$ で, 6が7に最も近い値なので, $[\frac{7}{3}] = 2$ となります。また, $[\frac{7}{2}]$

は, $2 \times 3 = 6$, $2 \times 4 = 8$ で, どちらも7に最も近い値なので, $[\frac{7}{2}] = 3, 4$ となります。

(1) $[\frac{93}{6}]$ の値を求めなさい。

(2) $[\frac{8}{3}] \times [\frac{9672}{111}]$ の値を求めなさい。

(3) $[\frac{1998}{B}] = 3$ のとき, Bにあてはまる整数は全部で何個ありますか。

【3】 【 傾向と対策 】

武蔵の問題は「どこかで見たことがある」というような問題ばかりですので, みなさんも心当たりがあるのではないのでしょうか。昭和63年以降, このような大問4題形式が定着しており, 時間配分もしやすいのが特徴です。正解は, ① (1)ア…10個 イ…12個 ウ…12個 エ…4個 (2) 360cm^2 (3) 696cm^2 ② (1) 2cm (2) 41.6cm^2 ③午前10時, 30km ④(1)15, 16 (2) 261 (3) 229個 となります。配点は, ① (1)各5点 (2)10点 (3)10点 ② (1)10点 (2)10点 ③各5点 ④ (1)各5点 (2)10点 (3)10点 となります。本番のテストより難しくなっていますから, 小6の秋に50点取れていれば合格点でしょう。

武蔵に合格するためには, やみくもに問題を解きまくったり, 難しい問題に手を出して時間をいらずらに浪費するのは良くありません。パターンや根本原理を意識しながら, 基本事項を使いこなせるようにすることに専念すべきです。次に掲げるような問題集は項目立てが明瞭なので, これらの問題集を繰り返し訓練することによって, 自然に武蔵対策になりますので参考にしてください。

<算数の偏差値が60未満の人へ>

* 中学への算数ステップアップ演習(東京出版) * 算数プラスワン問題集(東京出版)

<算数の偏差値が60以上の人へ>

* 算数日々のチャレンジ演習(東京出版) * 中学入試出る順 難関校突破の算数(旺文社)

また, 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。

【4】【 武蔵算数 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	46~50	51~55	56~60	61~65
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				

武蔵の 80%合格圏(4科)は、四谷大塚で偏差値 61 以上、センター模試で偏差値 63 以上、サピックスで偏差値 53 以上、が目安です。

武蔵の入試で、合格者平均と全体平均の差が最も開くのは算数です。武蔵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。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。夏休みの難関対策に間に合うように弱点分野を無くしておきましょう。