

5年生だからこそ始めたい

今日から実践

開成への道

目次

- ・ 開成の算数って、どんな算数？
- ・ だから受験算数の最高峰
- ・ 受かる習慣
- ・ 受かる指導

開成の算数って、どんな算数？

難関校で求められる力は色々あります。

発想力

処理能力

論証力

では、開成の算数においては、
どんな力が求められるのでしょうか？

今の開成では、ここが外せない

様々な分野への比の応用

立体図形と切断

分類できない書き出し

様々な知識を組み合わせて考える出題が中心です。
5年生段階で高得点をあげることは難しいでしょう。

だから受験算数の最高峰

最高水準の正確さが必要

採点者に伝わる表現力

そもそも傾向が存在しない

受かる習慣

正確な
基礎知識

我慢する
力

コツコツ
積み重ねる
努力

受かる指導

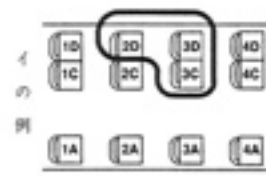
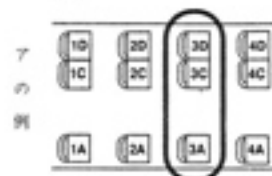
複数の
解法の
使い分け

失敗しない
テストの
受け方

伝わる
答案作成力

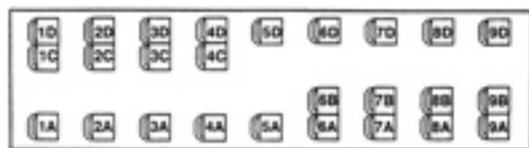
ア:「横一列の3つの座席」

イ:「通路をはさまないとなりあった2つの座席と、その前後のどちらか1つの座席」

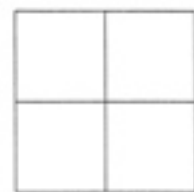
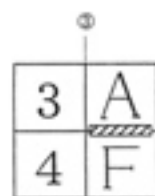
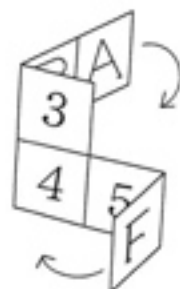
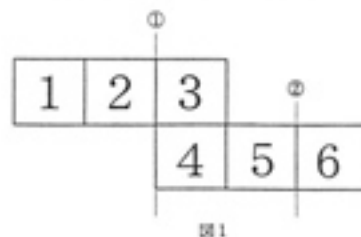


- (1) 1つのグループが3A, 3C, 3Dを予約するとき、残りの1グループの予約の仕方が x 通りあります。また1つのグループが4A, 4C, 4Dを予約するとき、残りの1グループの予約の仕方が y 通りあります。 x と y とでは、どちらがどれだけ大きいですか。

- (2) 最初に1つのグループがどこの座席を予約すると、残りの1グループの予約の仕方が最も少なくなりますか。上の例にならって、その予約の仕方の1つを右の図中に太線でかきこみなさい。



- 4 図1のように正方形を6個つなげた形の紙に1から6までの数字が書かれています。また、

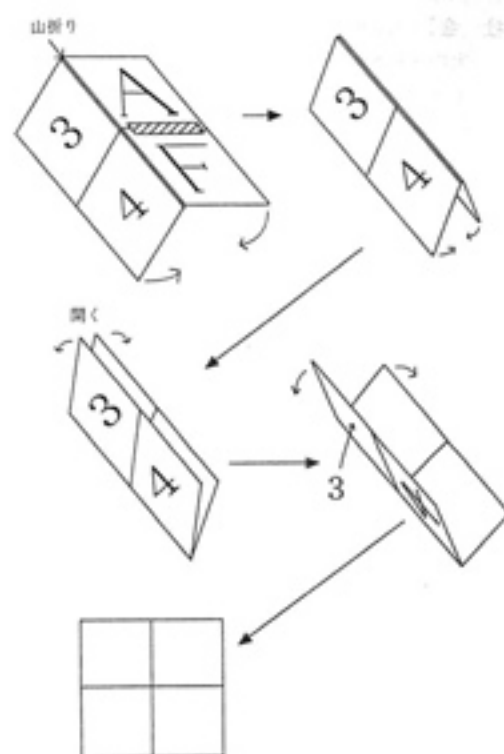


1の裏側にはA, 2の裏側にはB, 3の裏側にはC, 4の裏側にはD, 5の裏側にはE, 6の裏側にはFが書かれています。

これを図2のように①の線で山折りし、②の線で谷折りしたとき、図3のように数字や文字が見えます。

さらに、図3の斜線部分をテープでとめます。

- (1) このとき、図3の裏側はどのように見えますか。数字や文字を上の方のらんに入力してください。
- (2) 図3のように折りたたんだ紙を③の線で山折りして、右の図のように開きます。このとき、開いてできた図形を上から見ると、どのように数字や文字が見えますか。数字や文字を右の方のらんに入力してください。



算 数 (40 分)		
---------------	--	--

解 答 用 紙

(注 意) ・答えは解答用紙の裏のらんに書きなさい。

・解答用紙に途中の計算式なども必ず書きなさい。

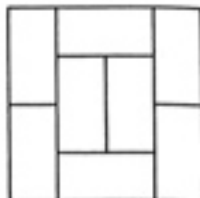
1. ① 答 ()	5. 答 ()
② 答 ()	6. 答 (通り)
2. ① (通り) ② ()	7. ① (時間) ② (km)
3. ① (単位 cm²) ② (:)	8. 体積 (cm³) 表面積 (cm²)
4. 答 (:)	

(この下には何も書かないこと)

C社：基本料金 4000円……最初の25分までの分は通話料金0円で、その後1秒につき、0.6円かかります。

- (1) A社を利用した方がB社を利用するより得をするのは、通話時間が何分未満のときですか。
- (2) 10000円で一番長く通話できるのは、どの会社を利用したときで、またそのとき、何分通話できますか。
- (3) C社を利用したときが一番得をする通話時間の範囲を秒で求めなさい。

- 4** ひとし君の家には、右図のように横向き^{たて}の畳2枚と縦向き^{よこ}の畳6枚からなる、8畳の和室^{じゅうしやう}があります。なお、畳の長い方の辺の長さは、短い方のちょうど2倍であるとしします。



- (1) この8畳の和室を、横向き、縦向きそれぞれ4枚の畳を用いてしきつめる方法をすべて求め、図示しなさい。5種類以上ある場合には、そのうちの4種類を書きなさい。ただし、回転させると同じになるものや、互いに線対称^{せんたいしやう}なものは、1つのものとして考えます。



- (2) 畳8枚のうち、横向き^{たて}の畳が奇数枚あると、和室をしきつめることができないことを説明しなさい。

番
号氏
名

S.C.I

評
点

85

(注意) 式や図や計算などは、他の場所や裏面にかかないで、すべて解答用紙のその問題の場所にかきなさい。

8

1

(1)

(2)

(1)

(2)											

(解答らんはすべて使うとは限りません。)

2

さとし君の家と図書館の間の道のり

m

さとし君の家と郵便局の間の道のり

m

(注) この解答用紙は編集上の都合により、実物を約70%に縮小してあります。
142%に拡大コピーすると、ほぼ実物大で使用することができます。

