

受験算数の基礎



試行力問題～子どもから大人まで～

おうふう
往復するコマ・1

図1の5つのマスに、1～9の数字から5つをえらんで1つずつ書きます。同じ数字を2つ書くことはできません。そして、一番左のマスにコマをおき、書いてある数字のぶんだけマスを進みます。とちゅうで一番右か左のマスについたときは、おり返します。たとえば図2のように数字を書くと、コマは図3のように、1・2・4・2・2…の数字が書かれたマスにとまります。コマはこのさき何回進んでも、9と6のマスにはとまりません。

図1



図2

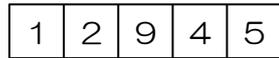
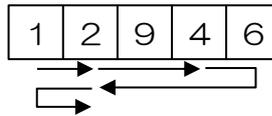
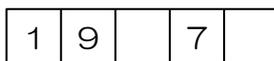


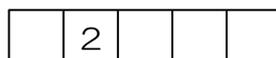
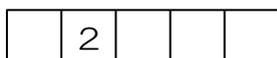
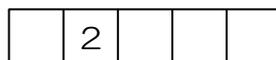
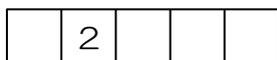
図3



(1) コマがすべてのマスに1回ずつとまってから一番左のマスにもどってくるように、下の図に、のこりの数字を書きなさい。



(2) コマがすべてのマスに1回ずつとまってから一番左のマスにもどってくるように、下の図に、のこりの数字を書きなさい。こたえはいくつもあるので、すべて書きなさい(6通りあるとはかぎりません)。



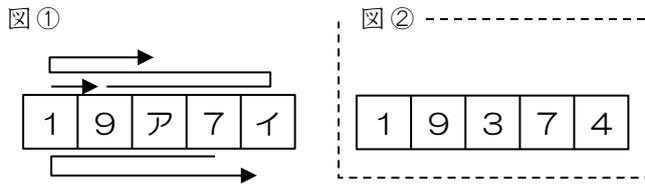
受験算数の基礎

Die Grundlagen
der Arithmetik
für die Aufnahmeprüfung

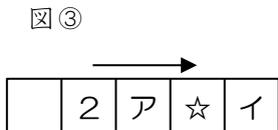
試行力問題～子どもから大人まで～

往復するコマ・1 (1) 解説の図②参照 (2) 解説の図⑨, ⑮, ⑲参照

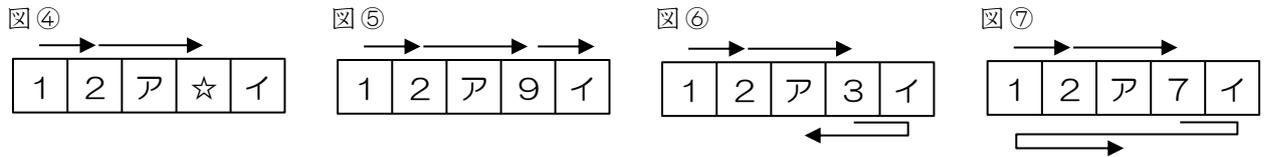
(1) 図①のように、9のマスからアのマスに進み、7のマスからイのマスに進みます。よって、アのマスから7のマス、イのマスから1のマスに進むようにして、図②が答えとなります。



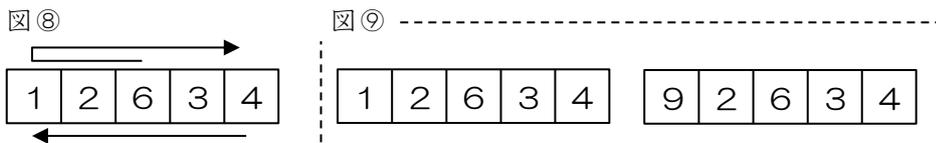
(2) 2のマスから左に進むと2のマスに戻って来てしまうので、図③のように右に進んで☆のマスにとまります。よって、一番左のマスからは、2かアかイのマスに進むことになります。



一番左のマスから2のマスに進む場合、一番左のマスは1か9なので、1を例として書くと図④のようになります。コマは1・2・☆のマスに進み、次にイのマスに進む場合は図⑤のようになります。また、☆の次にアのマスに進む場合は図⑥か図⑦のようになります。



残りのマスの数字を考えると、図⑥の場合のみ、図⑧のようになって条件を満たします。1のマスは9でもよいので、図⑨の2通りが答えとなります。

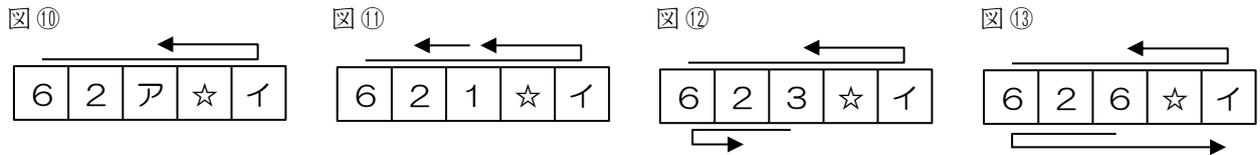


受験算数の基礎

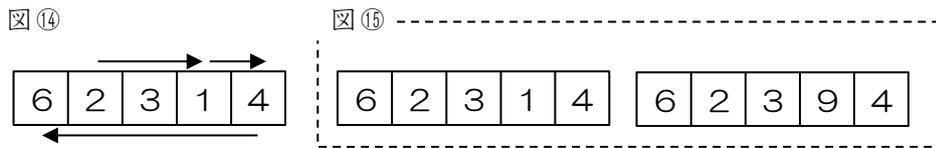
Die Grundlagen
der Arithmetik
für die Aufnahmeprüfung

試行力問題～子どもから大人まで～

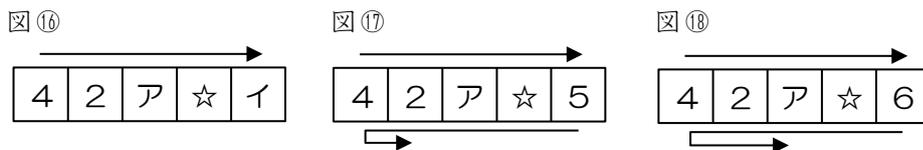
一番左のマスからアのマスに進む場合、一番左のマスは図⑩のように6です。アのマスから2のマスに進むのは、図⑪のようにアが1（か9）の場合と、3の場合があります。アが1の場合は2にマスから左に進むことになってしまうので条件にあいません。また、アのマスからイのマスに進むためには、図⑬のようにアのマスをもにするしかないのです、やはり条件にあいません



残りのマスの数字を考えると、図⑫の場合、図⑭のようになって条件を満たします。1のマスは9でもよいので、図⑮の2通りが答えとなります。



一番左のマスからイのマスに進む場合、一番左のマスは図⑯のように4です。イのマスから2のマスに進むのは、図⑰のようにイが5の場合です。イのマスからアのマスに進むのは、図⑱のようにイが6の場合です。



残りのマスの数字を考えると、図⑱の場合のみ、図⑲のようになって条件を満たします。

