

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～

ひょう なら かず さいだいさいしょう おうようへん
表に並ぶ数の最大最小 (応用編) 1

ず
図1のア～カのマスの6つの別の数(べつ)を入れます。図2のように、右(みぎ)のマスの下(した)のマスの数(おお)は大きくします。

図1

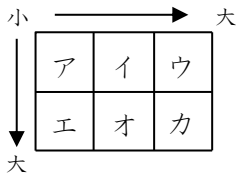


図2

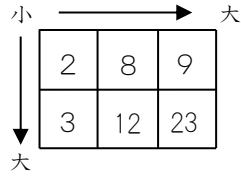


図3

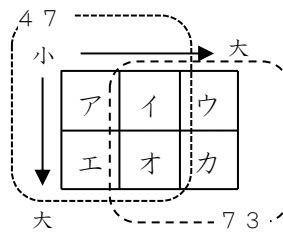
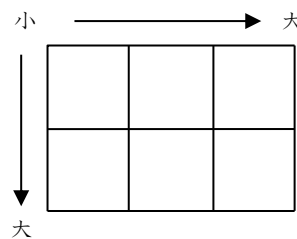
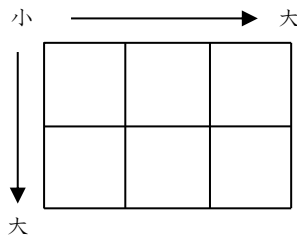
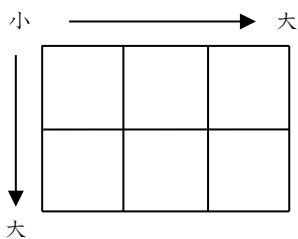
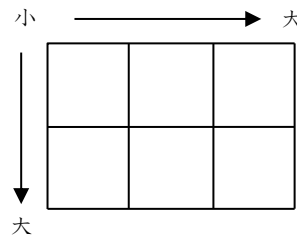
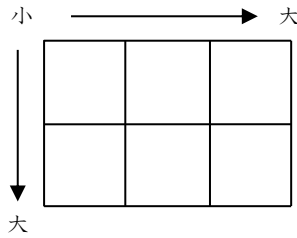
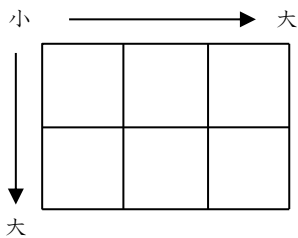


図3のように、 $ア+イ+エ+オ=47$ で、 $イ+ウ+オ+カ=73$ になるとき、ア～カに入る数(はい)のうちで最(もっと)

も大きいもの(おお)と最も小さいもの(ちい)をそれぞれ答え(こた)なさい。

	ア	イ	ウ	エ	オ	カ
最も大きい						
最も小さい						

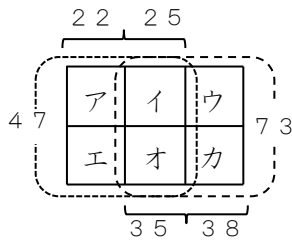
れんしゅうよう
【練習用】



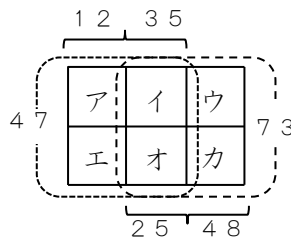
表に並ぶ数の最大最小（応用編） 1

ア+エ, イ+オ, ウ+カの範囲を考えます。ア+エとイ+オの差, イ+オとウ+カの差は2以上なので, ア+エとイ+オは最も近いときに22と25, イ+オとウ+カは最も近いときに35と38です(図①)。イ+オの最小が25であることから, ウ+カの最大は $73 - 25 = 48$, イ+オの最大が35であることから, ア+エの最小は $47 - 35 = 12$, です(図②)。

図①

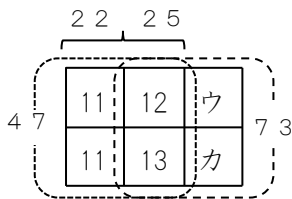


図②

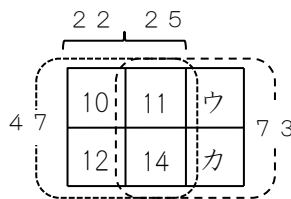


以上を踏まえて, 各マスの最小から考えていきます。ア, イ, ウの最小は1, 2, 3です。エの最小は, ア+エの最小が12であることから, $12 = 5 + 7$ のときの7です。オの最小は, イ+オの最小が25であることから, $25 = 12 + 13$ のときの13となりそうな気がしますが, 図③のように同じ数が現れてしまうので, 図④のときの14です。カの最小は, ウ+カの最小が38であることから, $38 = 18 + 20$ のときの20です。

図③



図④



	ア	イ	ウ	エ	オ	カ
最も大きい						
最も小さい	1	2	3	7	14	20

受験算数の基礎

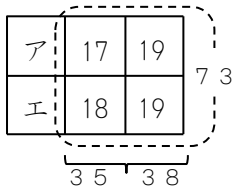
Die Grundlagen
der Arithmetik
für die Aufnahmeprüfung

試行力問題～子どもから大人まで～

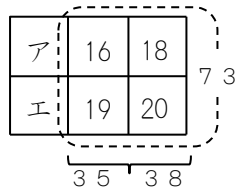
続いて最大を考えます。

ア+エ=22の場合より、アの最大は、図④のときの10、エの最大は $22 = 1 + 21$ の21です。
ウ+カ=48の場合より、ウの最大は、 $48 = 23 + 25$ の23、カの最大は $48 = 3 + 45$ の45です。
イ+オ=35の場合より、イの最大は、 $35 = 17 + 18$ の17となりそうな気がしますが、図⑤のよう
に同じ数が現れてしまうので、図⑥のときの16です。オの最大は $35 = 2 + 33$ の33です。

図⑤



図⑥



(答え)

	ア	イ	ウ	エ	オ	カ
最も大きい	10	16	23	21	33	45
最も小さい	1	2	3	7	14	20