



令和5年2月 開講予定！

新小

3

対象

現小1生

(2022年1月現在)

※既存の中学受験塾とは異なります。
受験だけでなく、これからの時代を
強く生き抜く幅広い教育を展開します。

士業が展開するこれからの時代を強く生き抜くミライ学習教室

小3・4は「科目」
縦割りを廃止！
総合科目で学習！
勉強科目に加えて
ICT等の要素も！

各種社会問題を
小学生の視点から、
大きく2つの立場に
立って意見を展開！
かつ自身の主張も

社会保険労務士
弁護士
東大法学部卒生
と、問題対決！
目指せ、東大王？

保護者コースも併設
・労働、年金相談
・法律相談
・士業と勉強会
・東大卒生の話



For the others group
教育合同会社設立予定！

代表社会保険労務士
美原 将也

〒330-0062

さいたま市浦和区仲町2-9-6加来ビル403

<https://fortheothersgroup.blog.jp/>

R4【栄東東大特待1算数1科目】
算数簡易解説

ミライ学習教室 問題サンプル

かけ算九九の表も、研究材料に！！

ミハ：表のように6個の数を太わくで囲むと、太わくの中の数の和はいくつになるか考えてみましょう。

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81

Excel spreadsheet showing a 9x9 multiplication table. The cells containing 36, 42, 48, 42, 49, 56 are highlighted with a thick black border.

リコ：6個の数を全て足したら、273になりました。

ミハ：そのとおりです。では、同じように囲んだとき、6個の数の和が**135**になる場所を見つけることはできますか。

タケ：6個の数を全て足せば見つかりますが、大変です。何か規則を用いて探すことはできないかな。

リコ：規則を考えたら、6個の数を全て足さなくても見つけることができました。

問1 6個の数の和が**135**になる場所を一つ見つけ、太わくでかこみましょう。

問2 リコさんは、どのような規則を考えたのか、説明しましょう。

問3 上の表を「セルの絶対参照・相対参照」を両方使用してExcelで作成しましょう。その後、6個の和を自動で計算するような仕組みをExcelで考えましょう。

(R3 東京都立中等教育学校 改題)

※問1・問2は入試問題そのものですが、ただ解くだけではつまらない！
この問題の本質を、「Excel」を使って研究する形に発展しました！

1

2022 4044 6066 8088 10110 12132 14154 16176 18198 20220

ア 一の位
イ 千の位

どちらでもok (順不同)

ウ 千の位に1繰り上げる時を考える

⇒ 22の倍数が1000以上になる時!

$$\Rightarrow 1000 \div 22 = 45 \dots 10$$

$$\text{よって } 45 + 1 = 46$$

$$\text{I } 2022 \times 46 = 93012$$

A 千の位に1繰り上げるだけじゃないから、

$$1000 \div 22 = 45 \dots 10 \text{ より}$$

$$45 + 1 = 46$$

よって 22×46 で初めて1000以上になる

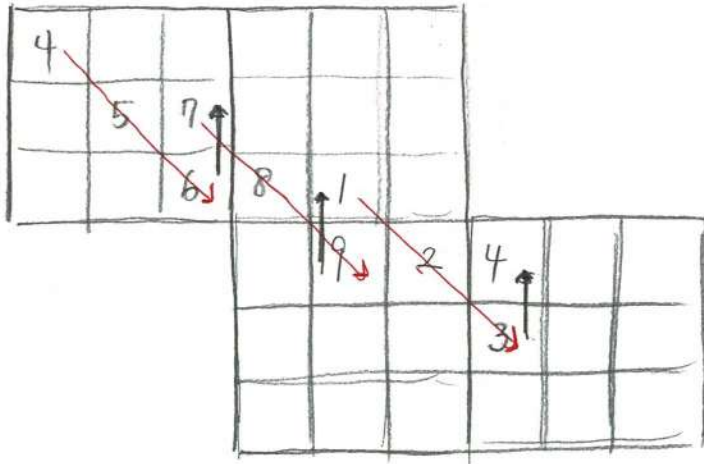
||

2

(1) A 全ての数の平均

B 上

(例) 三方陣



(2) あ 五方陣から5

い 6 (三方陣の配置で左上バ1つなく、上バ1つもないものを採る)

う 3 (三方陣列)

え 7 (七方陣列)

A. あ5, い6, う3, え7

(3)

22	31	40	49	2	11	20
21	23	32	41	43	3	12
13	15	24	33	42	44	4
5	14	16	25	34	36	45
46	6	8	17	26	35	37
38	47	7	9	18	27	29
30	39	48	1	10	19	28

(手順)

- ① $49 \div 2 = 24 \dots 1$
 $24 + 1 = 25$... 真ん中
 - ② 22 ——— 28
 - ③ 7の倍数の次は上り
「7」は29
 - ④ 7が2つある(11-7°)と考えると
30 — 35
 - ⑤ 35の上は36
(7の倍数)
 - ⑥ ④と同じで 37 — 42
 - ⑦ 42の上は43
 - ⑧ ④と同じで 44 — 49
 - ⑨ 49の上(11-7°)は1
- 以下くり返し!!

3 $a < b < c$ (1以上の整数)

全部で $20 + 10 + 9 = 39$ 個の

回数 $\times (a + b + c) = 39$

~~1~~ ~~—————~~ ~~39~~ (複数列の)

3 13

~~13~~ ~~—————~~ ~~3~~ $\leftarrow a = b = c = 1$ に合わない

~~39~~ ~~—————~~ / $\leftarrow a, b, c$ 全て1以上の

以上の回数103回, $a + b + c = 13$ だと決まる

$(a, b, c) = (\del{1, 2, 10}, \del{1, 3, 9}, \del{1, 4, 8}, \del{1, 5, 7}, \del{2, 3, 8}, \del{2, 4, 7}, \del{2, 5, 6}, \del{3, 4, 6})$ の並びだ。

	栄	東	中
1			
2			
3		4	
計	20	10	9

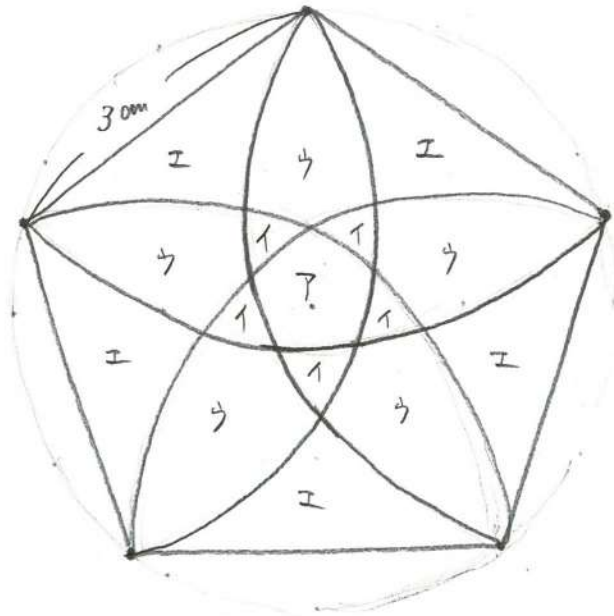
最後は栄が少いの (1, 2, 10) は NG
 (1, 3, 9) は NG
栄の最大で $9+1+1=11$
 (2, 3, 8) は NG
 (2, 4, 7) " } 同理由
 (3, 4, 6) "
 (1, 5, 7) は NG
栄が10を伴わない!

栄が20の (2, 5, 6) は NG
 最大で $6 \times 3 = 18$ の

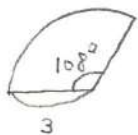
以上の $(a, b, c) = (1, 4, 8)$

	栄	東	中
1	8	1	4
2	8	1	4
3	4	8	1
計	20	10	9

A. $a=1, b=4, c=8, A=中$ だ //



求めるものは $(1+4+3+2+1) \times 5$



$$3 \times 3 \times 3.14 \times \frac{108}{360} = 8.478 \text{ cm}^2 \dots 7 \times 1 + 1 \times 4 + 3 \times 3 + 2 \times 2 \dots \textcircled{1}$$



$$3 \times 3 \times 3.14 \times \frac{1}{6} = 4.71 \text{ cm}^2$$

1辺 3cm の正三角形は $0.43 \times 3 \times 3 = 3.87 \text{ cm}^2$

$$4.71 - 3.87 = 0.84 \text{ cm}^2 \text{ (差)}$$

$$4.71 + 0.84 = 5.55 \text{ cm}^2 \dots 7 \times 1 + 1 \times 3 + 3 \times 2 + 2 \times 1 \dots \textcircled{2}$$

$$\textcircled{1} - \textcircled{2} \text{ 列)} \quad \begin{array}{cccc} 7 \times 1 & 1 \times 4 & 3 \times 3 & 2 \times 2 \end{array}$$

$$-) \quad \begin{array}{cccc} 7 \times 1 & 1 \times 3 & 3 \times 2 & 2 \times 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{cccc} 1 \times 1 & 3 \times 1 & 2 \times 1 & \dots \end{array} \quad 8.478 - 5.55 = 2.928 \text{ cm}^2$$

以上より $2.928 \times 5 = \underline{14.64 \text{ cm}^2}$