

探究数学《数あてゲーム》

1	3	5
7	9	11
13	15	A

2	3	6
7	10	11
14	15	B

4	5	6
7	12	13
14	15	C

8	9	10
11	12	13
14	15	D

問：このカードの秘密を当てよう。

定義：数字0と1を使って表す数を「**2進数**」という。また、私たちが普段使っている数は、0から9までの数字を使って表しているのを、「**10進数**」という。

問：10進数で1から20までの数を右の表に2進数で表せ

問：カード5枚の数あてゲームにするには、どんなカードが必要か。カードを完成させよ。

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	

A

B

C

D

E

問：片手で数えることのできる数は、0からいくつまでか？

問：玉入れをして100個の玉が入った。太郎は、「きりのいい数が入ったな！」と思った。これについて、あなたの考えを述べよ。

.....

.....

感想

.....

.....

探究数学《点字の秘密》

点字はすべて6個の点で表わされます。それぞれの点を1の点～6の点と呼びます。1の点～6の点を合わせてマスと呼びます。

問：点字はどんな規則に従って作られているか。点字の秘密を解読しよう。

1	4
2	5
3	6

■	■	■	■	■		■	■	■	■	■
あ	い	う	え	お		か	き	く	け	こ
■	■	■	■	■		■	■	■	■	■
さ	し	す	せ	そ		た	ち	つ	て	と
■	■	■	■	■		■	■	■	■	■
な	に	ぬ	ね	の		は	ひ	ふ	へ	ほ
■	■	■	■	■		■		■		■
ま	み	む	め	も		や		ゆ		よ
■	■	■	■	■		■	■	■	■	
ら	り	る	れ	ろ		わ	を	ん	っ	

<http://www.e-nakama.jp/tenji-kun/yomi1-1.htm>

社会福祉法人 名古屋ライトハウス 視覚障害者情報提供施設 名古屋盲人情報文化センター

問：点があるかないかということは、「」と同じ考え方だ。50音を「」で表すとどうなるだろうか。

十進数	二進数	仮名							
0	0		16	10000		32	100000	48	110000
1	1		17	10001		33	100001	49	110001
2	10		18	10010		34	100010	50	110010
3	11		19	10011		35	100011	51	110011
4	100		20	10100		36	100100	52	110100
5	101		21	10101		37	100101	53	110101
6	110		22	10110		38	100110	54	110110
7	111		23	10111		39	100111	55	110111
8	1000		24	11000		40	101000	56	111000
9	1001		25	11001		41	101001	57	111001
10	1010		26	11010		42	101010	58	111010
11	1011		27	11011		43	101011	59	111011
12	1100		28	11100		44	101100	60	111100
13	1101		29	11101		45	101101	61	111101
14	1110		30	11110		46	101110	62	111110
15	1111		31	11111		47	101111	63	111111

あいうえお かきくけこ さしすせそ たちつてと

なにぬねの はひふへほ まみむめも や ゆ よ

らりるれろ わる 煮を ん

が き く げ こ ざ じ ず ぜ ぞ

だ ち づ で ど ば び ぶ べ ぼ

ぱ ぴ ぷ ぺ ぽ

きゃきゅきょ しゃしゅしょ ちゃちゅちよ

にゃにゅにょ ひゃひゅひよ みゃみゅみよ

りゃりゅりよ

ぎゃぎゅぎょ じゃじゅじよ ぢゃぢゅぢよ

ぴゃぴゅぴょ びゃびゅびよ

ふあふい ふえふお

っ ー