

2010年度
中部部入学試験問題
算 数
(60分間)

【注 意】

1. 問題は、1 から 5 までです。
2. 答えは、すべて別紙の解答用紙に記入しなさい。
比は、最も簡単な整数の比で答えなさい。

【注意】 受験番号は、算用数字で横書きにすること。

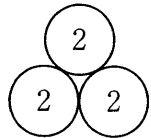
受 験 番 号				

氏 名	
--------	--

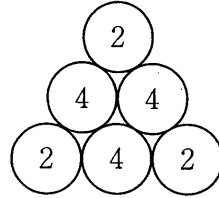
- 3 下の図のように円を並べていきます。円の中の数字は、その円と接している円の個数を表しています。次の各問いに答えなさい。



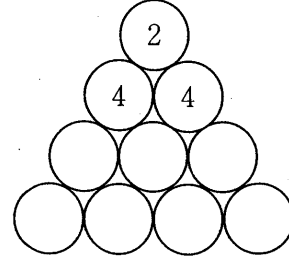
1 段



2 段



3 段



4 段

- (1) 5 段のとき、円の中の数字の和を求めなさい。
- (2) 円の中に 4 と書かれた円が 87 個あるとき、6 と書かれた円は何個ありますか。
- (3) 円の中に 6 と書かれた円が 4950 個あるのは、何段のときですか。

- 4 公園に大きなデジタル時計があります。この時計は 0:00 から 23:59 の 24 時間表示です。15 時 3 分は図 1 のように、6 時 30 分は図 2 のように表示されます。

この時計のひとつひとつの数字は、図 3 の 7 本のライトに電気がついて表示され、このライト 1 本を 1 分間つけるのに必要な電気代は 1 円です。0 から 9 までの数字の表示方法と 1 分間の電気代は表 1 のとおりです。時と分の間にある 2 つの点「:」の電気代は考えません。

0:00 からの 5 分間は、0:00 が表示されはじめてから 0:04 の表示が終わるまでとして、次の

□ をうめなさい。

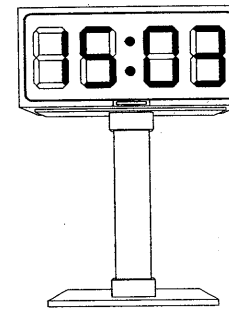


図 1

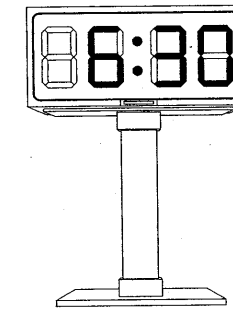


図 2

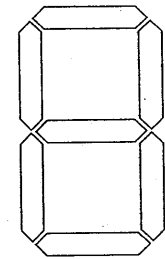


図 3

数字	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
表示方法										
電気代 (円)	6	2	5	5	4	5	6	4	7	5

表 1

- (1) 6:30 からの 10 分間にかかる電気代は □ 円です。
- (2) □ : □ からの 10 分間にかかる電気代が一番高くなります。
- (3) 11: □ からの 5 分間にかかる電気代は 60 円です。

5 10 cm 間隔に線の入った方眼紙を利用して、図1のような1辺が20 cm の立方体 ABCD-EFGH を作りました。各面には1辺10 cm の正方形が4 個ずつあり、6 枚の面には1辺10 cm の正方形が全部で24 個あり、この24 個の正方形の頂点は全部で26 個あります。

この26 個の点のうちの2つの点を通るように、細くて長い棒で立方体を刺します。図2は、点A と点M を通るように棒を刺した図です。点A と点C のように、立方体の6 枚の面のうち、1 枚の面上にある2 点を通るような刺しかたは考えません。

次の各問いに答えなさい。

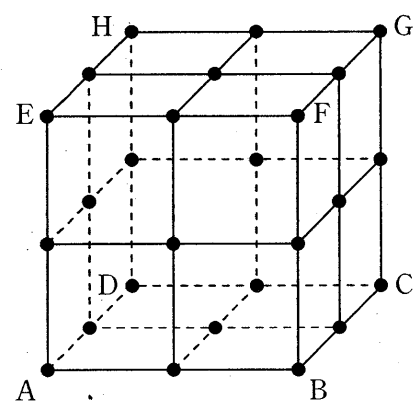


図1

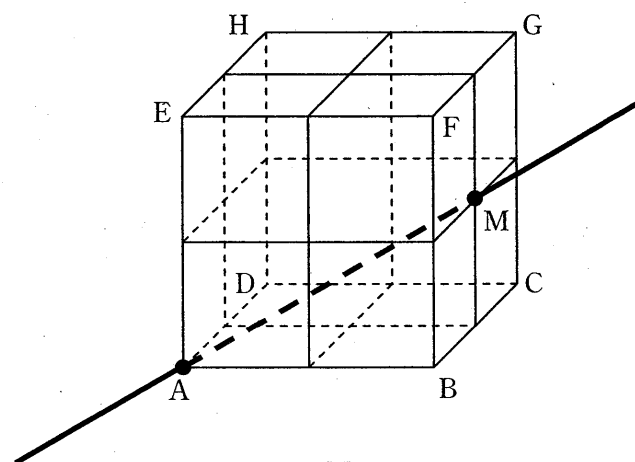


図2

- (1) 点A を通るような刺しかたは全部で何通りありますか。
- (2) 刺しかたは全部で何通りありますか。
- (3) 棒が2 本あります。図3 のように、1 本目の棒を点M と点N を通るように刺します。この棒とぶつからないように2 本目の棒を刺すとき、刺しかたは全部で何通りありますか。

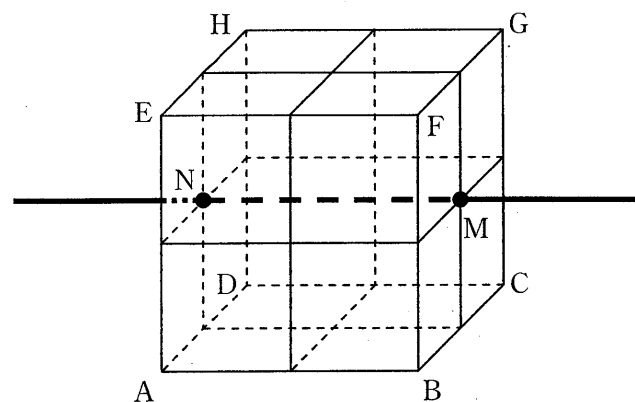
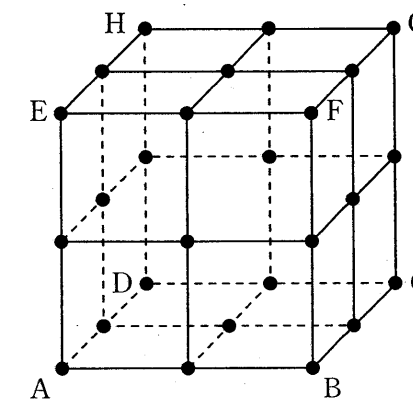
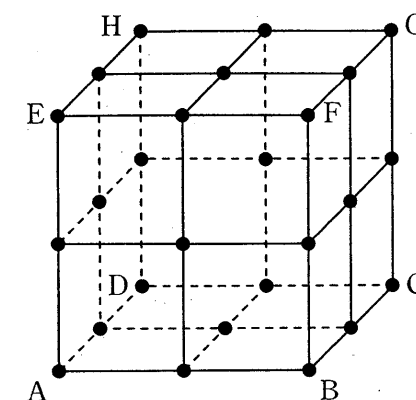


図3

[必要なら、自由に使いなさい。]



[以下余白]

氏	
名	

【注意】 ① 受験番号は、算用数字で横書きにすること。
② あみかけの部分には、何も書かないこと。

受 験 番 号				

2010年度 中等部入学試験解答用紙

算 数

以下のらんには
何も書かないこと
↓

1	(1)	(2)	(3)	(4)
		円 秒速	m	あ : い = : :

--

2	(1)		(2)
	①	②	
		倍	倍

--

3	(1)	(2)	(3)
		個	段

--

4	(1)	(2)	(3)
		:	

--

5	(1)	(2)	(3)
	通り	通り	通り

--