

平成30年度 適性検査問題

第2回B

(50分・100点満点)

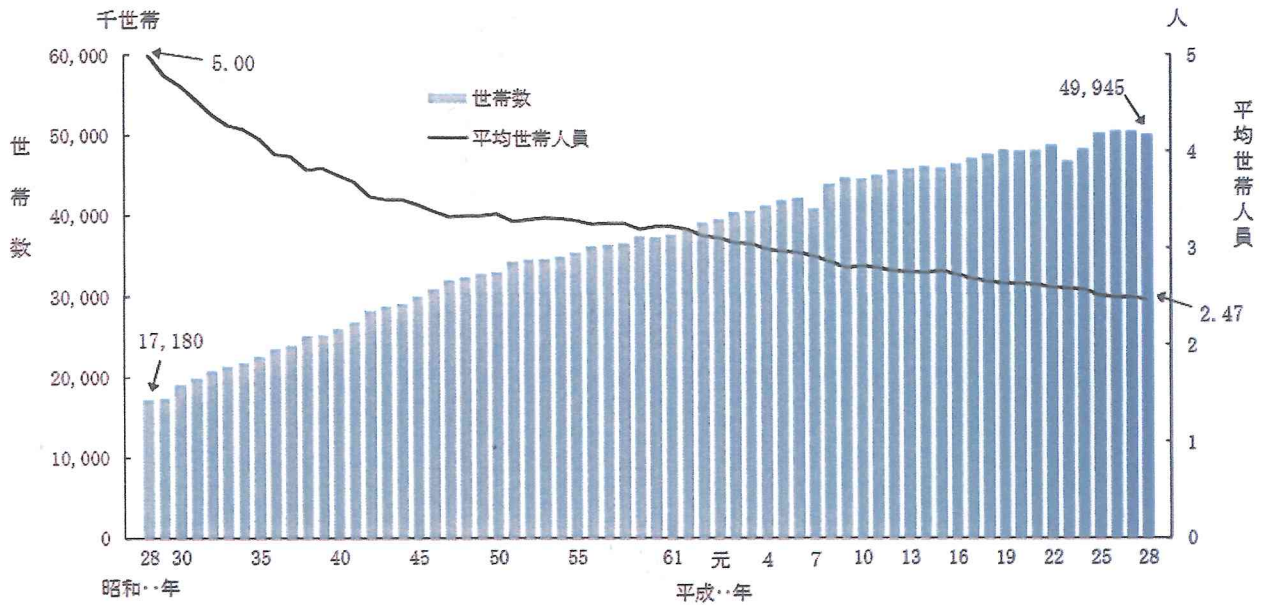
注意：答えはすべて解答用紙に記入して下さい。

帝京八王子中学校

1

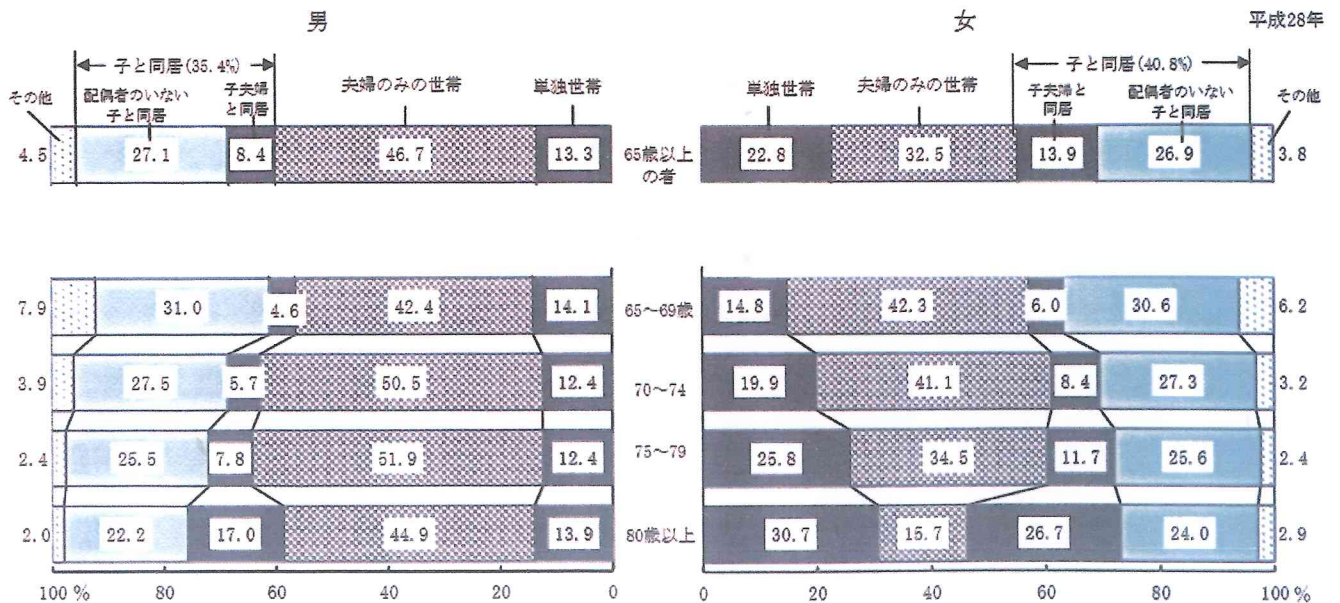
次の図A、図Bのグラフを見て各問いに答えなさい。なお、「世帯」とは「同じ家で、暮らしをともにしている一家」のことを指します。

図A 世帯数と平均世帯人員の年次推移



- 注：1) 平成7年の数値は、兵庫県を除いたものである。  
 2) 平成23年の数値は、岩手県、宮城県及び福島県を除いたものである。  
 3) 平成24年の数値は、福島県を除いたものである。  
 4) 平成28年の数値は、熊本県を除いたものである。

図B 性・年齢階級別にみた65歳以上の者の家族形態



- 注：1) 熊本県を除いたものである。  
 2) 「その他」とは、「その他の親族と同居」及び「非親族と同居」をいう。

(平成28年(2016年) 「国民生活基礎調査の概況」(注))

厚生労働省ホームページより)

((注)「概況」とは「だいたいの様子」のことです。)

(1) 図Aのグラフを見て、後の問いに答えなさい。

- ① 折れ線グラフおよび棒グラフからは、日本の平均世帯の人員のどのような移り変わりの特徴が読み取れますか。それぞれ分かりやすく説明しなさい。
- ② 折れ線グラフの昭和28年の時点では、どのような構成の世帯が多かったと考えられますか。答えを1つあげなさい。ただしここでは一般的な夫婦1組がいる世帯の範囲内で考えることにします。
- ③ 折れ線グラフからは、現在の日本ではどのような構成の世帯が多くなっていると読み取れますか。答えを1つあげなさい。

(2) 図Bのグラフを見て、お年寄りの暮らし方について次の各問いに答えなさい。

- ① 年齢が高くなるにしたがって、お年寄りの暮らし方はどのような形が目立って増えていることが読み取れますか。男性、女性のそれぞれについて、あてはまるものを全て答えなさい。
- ② ①の答えにおける年齢が高くなったときの男女の暮らし方の違いは、どのようなところから起こっていると考えられますか。分かりやすく説明しなさい。
- ③ 最近はお年寄りが一人で暮らすケースが多くなっています。中には希望はあっても、さまざまな事情で親族と同居することが難しい現状があるケースも多いようです。そうした一人暮らしのお年寄りの世帯では、病気にかかったときや事故にあったときの対処が難しくなっているという問題があります。一人暮らしのお年寄りの世帯に対して地域の人々が行うべきことがらとしては、どのようなことが考えられますか。一例を答えなさい。

(3) 次に示すのは「お年寄り」にちなんだことわざです。[ ]にあてはまることばを指定された字数で答えなさい。

- ① [ ]の甲より年の功 (1文字で)

[意味] 年長者の経験はおろそかにできないこと。

- ② 年寄りの [ ] (3文字で)

[意味] 年寄りが年不相応な無茶をしたり、いかにも元気そうにふるまって無理をすることのたとえ。

2 太郎君は夏休みのある日、担任の先生の家遊びに行きました。以下はそのときのようにです。

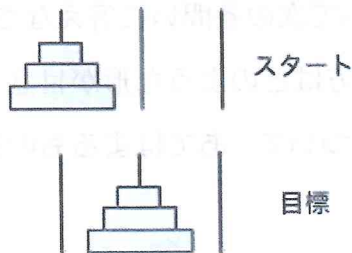
太郎： 先生、「ハノイのとう」ってパズルを持ってきました。見てください。



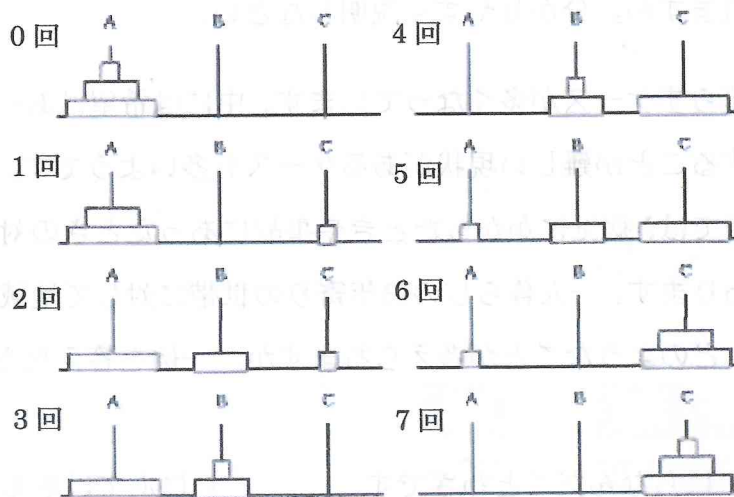
パズルの目標とルールは、

目標：「ある柱の一番上にある円板を他の柱の一番上に移動させる」ということをくり返して、積み重なっている円形の板を全て他の柱へ移す。

ルール：とちゅうで「下にある円板よりも大きい円板を重ねてはいけません」だそうです。円板が3枚のときは、



で、実際にやってみると、



こんな感じですね。目標として移しかえる柱はどちらでもよいそうです。

先生： 昔、遊んだことがあるよ。「バラモンのとう」とも言うね。

太郎： そうなんですか。説明文にはハノイと関係ない話を書いてありましたが、「バラモンのとう」なら納得です。

先生： 説明文って、「インドのバラナシにあるお寺では、バラモンが日夜、円板を移動する修行をしていて、全て移動し終わったときに世界の終わりをむかえる」ってやつだ

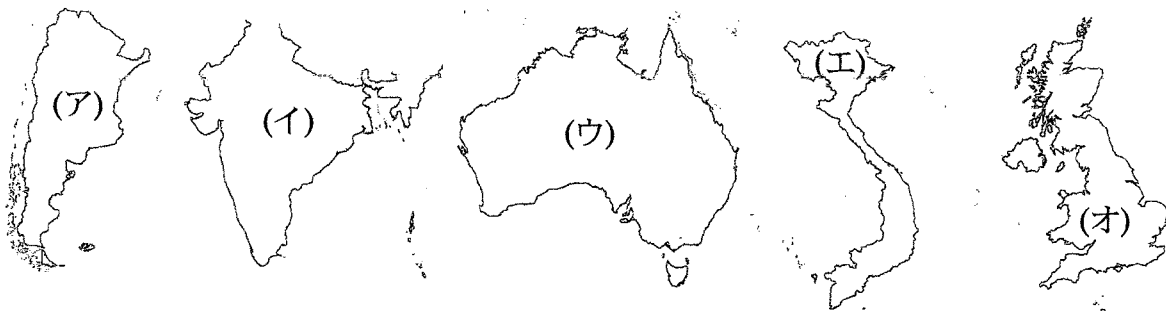
よね。でも、これはパズルを考えた人が、宣伝用に作った創作話だそうだよ。実際にはそんなことしているお寺なんてないしね。

太郎： そうなんですか。修行とか世界の終わりなんて書いてあるから、どんなに難しいパズルなんだろうって思ったのに。

先生： 実際にやってみるとそんなに難しくはないんだけど、円板の数が多くなれば、思ったより時間がかかるんだよね。仮に円板を1枚移動するのに1秒として、円板が15枚のとき、どれくらい時間がかかるか計算してごらん。けっこう時間がかかることがわかるはずさ。説明文では円板は64枚あるって書いてあるけど、全部移動させるのには一生かかっても無理だね。

太郎： 円板が15枚ですね、はい、先生わかりました。円板が64枚だと……、うーん、これではたしかにぼくの一生どころか、終わるころには地球がなくなっているかもしれませんね……。

- (1) 会話中に出てくる国「インド」を下の図より選んで、記号で答えなさい。



- (2) バラモンとは僧りよのことを指しています。インドではバラモンを頂点とする身分制度が決められていて、職業や結婚などに制限がある宗教があり、多くの人が信仰しています。この宗教を下から選び、記号で答えなさい。

(ア) イスラム教 (イ) キリスト教 (ウ) ヒンズー教 (エ) 仏教

- (3) インドでは現在、アメリカのコンピュータ会社の下請けや、ソフトウェア製作など、コンピュータ産業が大きくなってきています。インドでコンピュータ産業が発達する理由は何かを答えなさい。
- (4) 「ハノイのとう」のパズルで円板を1回移動させるのに1秒かかるものとしします。円板が15枚あるとき、円板を全て移動させるのに必要な時間は、何時間何分何秒であるかを求めなさい。

帝京八王子中学校 第2回B 適性検査 解答用紙

1	(1)	①				
		②				
		③				
	(2)	①	男性			
			女性			
		②				
	(3)	①			②	

2	(1)	
	(2)	
	(3)	
	(4)	

(答え) 時間 分 秒

受験番号		氏名	
			点

帝京八王子中学校 第2回B 適性検査 解答用紙

1	(1)	昭和28年から平成28年までに世帯数は(3倍弱に)増加した」 ④ 一方、平均世帯人員は(約2分の1に)減少した。」④ ① ⑧
		② 夫婦に3人以上の子どもがいる世帯。 (祖父祖母、夫婦、子どもが同居する世帯。)
		③ ⑦ 夫婦のみの世帯。 (父親と子どもがいる世帯 母親と子どもがいる世帯 一人暮らしの世帯。)
	(2)	① ⑦ 男性「子夫婦と同居する者」が増えている。
		② ⑧ 女性「単独世帯」および「子夫婦と同居する者」が増えている 女性は家事になれていることが多く、単独世帯(一人暮らし)でも 困らないため。(男性は一般的に家事に慣れていない者が多く、 子どもの家に頼る傾向が強いため。)
		③ ⑧ 地域でお年寄りに対して、声をかけたり、見回ったりする活動をする。
(3)	① ⑥ 亀	② ⑥ 冷や水(ひや水)

2	(1)	⑥ イ
	(2)	⑥ ウ
	(3)	⑧ ・コンピュータ産業はどの身分の職業であるかがヒンズー教では 決められていないため、あらゆる身分の人たちが新しい職業として 集まってきたから。 ・インドでは英語を話す人が多く、また、アメリカよりも低い賃金 で人が働くから。 など
	(4)	⑩ 円板を全て移動するには、一番下の円板を移動させなければならない。 一番下の円板を移動させるために残りの円板を一度別の柱に移動させ、 一番下の円板を移動したあと、残りを全部のせればよい。」② このようにしてやると必要な回数は、 円板が1枚のときは1回 2枚のときは1+1+1=3回 3枚のときは3+1+3=7回 4枚のときは7+1+7=15回 5枚のときは15+1+15=31回」② のように計算できる。それぞれに1をたしたものは、 1枚→2回=2×1回、2枚→4回=2×2回、3枚→8回=2×2×2回、 となり、円板の枚数と同じ数だけ2を掛け算すると求められる。」② (規則性への言及) このことから、円板が15枚のときの移動は、 $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 - 1 = 32767$ 回」 ② 1回1秒なので $32767 \div 60 = 546 \dots 7$ $546 \div 60 = 9 \dots 6$ 」②
⑥ (答え) 9時間6分7秒		

受験番号		氏名	
			点