法科大学院「適性試験」

当校講師による
解答・解説
今後の適性試験対策のご参考にしてください！

大学入試センター　２００４年６月２７日(日)実施試験

当校講師の解答・解説が市販書にて発刊！

河合塾ライセンススクール講師陣による 2004 年実施「適性試験」の解答・解説が法学書院発行の月刊誌『受験新報 2004 年 9 月号』(2004 年 8 月 1 日発行) に登場！大学入試センターの全問題と、日弁連法務研究財団の第 1・2 部の一部問題について、問題付きで掲載されます。ご興味のある方は、ぜひお求めください！

※右の写真は、同雑誌 2004 年 7 月号です。

第１部●●推論・分析力

第1問　正解　⑥

まず，市議会議員の主張を整理しよう。

1．交通渋滞を解消するべきである。
2．ゆえに，市内主要道路に沿って地下鉄を建設すべきである。

以上から，1から2への推論に飛躍があることが分かる。そこで次のように飛躍を埋めてみる。

1．交通渋滞を解消するべきである。
a　市内主要道路に沿って地下鉄を建設すると，交通渋滞が解消する。
2．ゆえに，市内主要道路に沿って地下鉄を建設すべきである。

ここから分かるのは，この主張が演繹的な推論に基づいていないと言うことだ。aの部分が「逆」推論になっている。つまり，1→a→2という推論の場合，「地下鉄建設以外にも渋滞解消の方法があるのではないか」という反論が可能となる。これに対し，肢③は「最も強い前提」だ。この前提があれば，1→肢③→2という推論は演繹的な推論となり，反論を許さない。

しかし，この問題での要求は「その前提が否定されたならば，いかなる場合でもこの主張が維持しえなくなるもの」としての前提を選ぶことだ。つまり，最低限その前提がなければ主張自体がナンセンスになるような「最小限の」前提を選ばなくてはならない。そこでaが成り立つためのさらなる前提を考える。aが成り立てば，たとえ他に渋滞解消の方法があっても，それと比べて地下鉄建設の方が有効性やコストの面などで優れている，などと再反論できる。これに対し，a自体が成り立たないならば，いかなる場合でも主張2が維持できないと言える。各選択肢を検討する際は，その前提を否定して，上の主張2を維持できる場合があるか，可能性を検討するといいだろう。

① たとえ地下鉄での移動が速くなくても，コストなど他の理由で車の利用をやめる人がでれば渋滞解消に役立つことになる。
② たとえ苦情が他の地区からのものでも，主要道路の流れがスムーズならば，波及効果を期待できる場合がある。

③ たとえ渋滞緩和に他の方法があっても，実現可能性やコスト，有効性など何らかの理由で地下鉄建設が最もよい方法だと言えるような場合がありうる（上記）。
④ たとえマイカー通勤の住民が他の地区に住んでいても，通勤には結局主要道路を使う必要性がある場合を考えることができる。
⑤ ②や④と同じで，最も激しい渋滞が市内主要道路以外で起こっていても，市内主要道路での車の流れがスムーズになることで，他の道路の渋滞が解消する場合が考えられる。
⑥ 単なる地下鉄利用者がいるだけでは交通渋滞は解消しない。「車の代わりに」地下鉄を利用する人がいて初めて上のaが成り立つ。これが否定されると車の交通量は減らないから，いかなる場合も渋滞対策にならず，主張が維持できない。

以上により正解は⑥なのだが，実はこの問題の状況設定「交通量が増加し，それに伴い，現在，市内の交通渋滞が激しくなっております」の部分からは，これが自動車が原因の交通渋滞であるとは断言できない。頻繁に工事が行われているからとか，道路設計が悪いからとか，渋滞の理由はいろいろ考えられるが，状況設定は「伴い」となっていて，「車の交通量の増加が原因で」と明示していないので主たる原因が分からない。例えば，市内主要道路は通学通勤路となっており，歩行者や自転車（これは「車」に入れてもいいかもしれないが）の交通量の増加で渋滞が引き起こされているのかもしれない。また，地上を走る電車の踏切が主たる原因で，交通量の増加でそれが顕在化してきたのかもしれない。その場合，⑥が否定されても市議会議員の主張は維持できる場合が考えられる。問題の状況設定はもう少し明確にしてほしい。

第2問

問1　正解 ④

本問で取り上げられたケースでは，アイソンさんが提出した「標本」から算出された「標本推定値」は違法状態であるが（表1），「母集団」全体の数値では適法な状態であった（表2）。これはまさに著者がいうところの「当事者がデータ全体とは異なっているような部分集合を選んで訴訟を引き起こしている典型的な例」にあたる。つまり，アイソンさんが提出した標本には偏りがあり証拠不十分であると判断した裁判官の考えを，著者は正しいとしているわけである。よって，④が正解。念のため他の選択肢を検討しておく。

①「標本」が「母集団」の大部分を占めていても「標本推定値」が母集団の値とかけ離れていては証拠として採用できない。②「標本」にもとづいて訴訟を提起するのは当然としてもそれが母集団とかけ離れていては証拠となりえない。③全体の合格率は問題ではなく男女の合格率の比が問題となっている。⑤条例適用の適否そのものを問題にしているわけではない。

問2　正解 ③

第45条違反が確実に立証できるような証拠とは，ア～ウのそれぞれの場合において，女子の合格者が最大で男子の合格者が最小であると設定しても「0.8」に収まらないものをいう。逐一計算しなければならないが，数値の比較は，場合によったら分数のままのほうが早いかもしれない。要領よく計算しよう。

ア 女子合格者は最大で 79 名（120 名中），男子合格者は最小で 340 名（480 名中）。480 で通分しておくと女子の分子は 316，男子は 340 なので，316＞340×0.8＝272 となって証拠となりえない。
イ 女子の合格率は 70%未満，男子合格者は最小で 340 名（400 名中）なので合格率は 0.85。0.85×0.8＝0.68 なので，合格率の比は「0.8」以上になる可能性があり証拠となりえない。
ウ 女子合格者は最大で 70 名（100 名中）なので合格率は 0.7，男子合格者は最小で 450 名（500 名中）なので合格率は 0.9。0.7＜0.9×0.8＝0.72 なので，証拠となりうる。

以上より，ウのみを挙げている③が正解。

第3問

問1　正解 ⑤

　まずUu遺伝子について考える。12 がuuであるにもかかわらず子にuuとUuが出現していることから，⑪はUとuの両方を持ち合わせていたことがわかる。次にTt遺伝子について考える。12 も子もttなのでttかTtであると予想されるが，孫の代でTTが出現していることから，Ttであることがわかる。よって，TtUuとなって，⑤が正解。

問2　正解 ⑥

　まず 23 を確定しておく。両親が⑪＝TtUu，12＝ttuuなので，23 はTtUu，Ttuu，ttUu，ttuuのいずれかの可能性がある。しかし 23 とTtuuとの間にTTUu，TTuuが出現していることから，23＝TtUuと確定する。

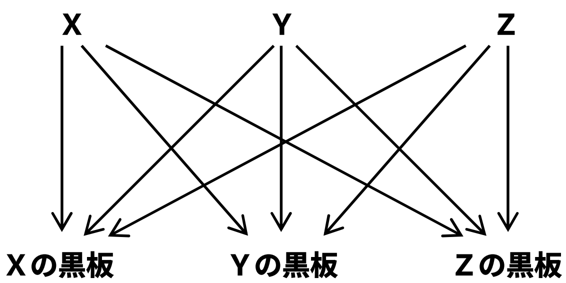
　次に 32 はTtUuとTtuuとの間の子なので，Tt遺伝子はTT・Tt・ttの可能性が（出現比は1：2：1），Uu遺伝子はUu・uuの可能性がある（出現比1：1）。したがって，32 はttを持つ可能性があるが（アは誤り），UUを持つ可能性はない（イは正しい）。またTTを持つ可能性：Ttを持つ可能性＝1：2なのでウは誤り。よって，誤－正－誤の⑥が正解。

第4問

　設問に入る前に，まず条件設定が分かりにくい。設定③で説明されている，プレイヤーが行う（1）と（2）だが，ある数nが自分の見ることのできるすべての部屋の黒板に書かれていた場合は，（1）と（2）の両方を行う必要があることに注意しよう。というのも（2）は「1つ以上の部屋」の場合だから，すべての部屋の場合を含む。問題文は（1）（2）それぞれに，黒板に数2を書いた場合を例示しているが，この説明の仕方では分かりにくいのではないか。説明の順番を逆にして，まず数2が1つでも見えれば数 25 を書く，次に数2がすべてに見えれば 25 と 20 を書く，と説明すべきだろう。

問1　正解 ②

　条件Aが成立しているので，以下のように図示できる。矢印はその部屋の黒板が見えることを表し，上段のXYZはプレイヤーを，下段XYZは各部屋の黒板を示す。



　ここでアイウにある「どこかの黒板に数nが書かれていれば」という条件だが，「1つでも書かれていれば」という意味だから，1つの黒板に書かれている場合を検討すれば十分だ。1つの黒板に書かれている場合に命題が成り立つのなら，2つないし3つの黒板に書かれている場合も成り立つからだ。

ア　Xに数 100 が書かれているとする。数 100 は設定③の（2）で書くことはできないから，（1）が適用されたはずだ。するとXから見えるすべての黒板に数 10 が書かれていることになる。数 10 も（2）で書くことはできないから，（1）が適用されたことになる。したがって，すべての黒板に数1が書かれている。命題は正しい。

イ　Xに数 105 が書かれているとする。数 105 は設定③の（1）で書くことはできないから，（2）が適用されたはずだ。するとXから見える1つ以上の黒板に数 10 が書かれていることになる。数 10 は（2）で書くことは

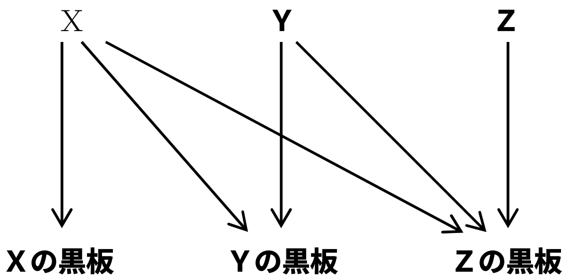
できないから，(1) が適用されたことになる。したがって，すべての黒板に数1が書かれている。命題は正しい。

ウ　Xに数150が書かれているとする。数150は設定③の (2) で書くことはできないから，(1) が適用されたはずだ。するとXから見えるすべての黒板に数15が書かれていることになる。数15は (1) で書くことはできないから，(2) が適用されたことになる。したがって，1つ以上の黒板に数1が書かれている。「すべて」とは限らないから命題は誤り。

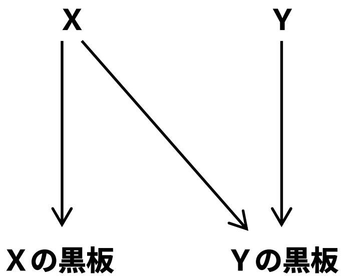
以上より正解は肢②。

問2　正解 ①

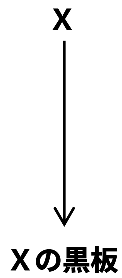
XYZは各部屋の名前ではなく，任意に指定された部屋を識別するための記号だから，XYZは入れ替え可能だ。したがって，Xを中心に考える。このとき，条件Bは，XからYが見えてYからZが見える場合（ケース1），XからYが見えるがYからZが見えない場合（ケース2），Xからどちらも見えない場合（ケース3）の3つに分けることができる。図示すると以下のようになる。



（ケース１）



（ケース２）



（ケース３）

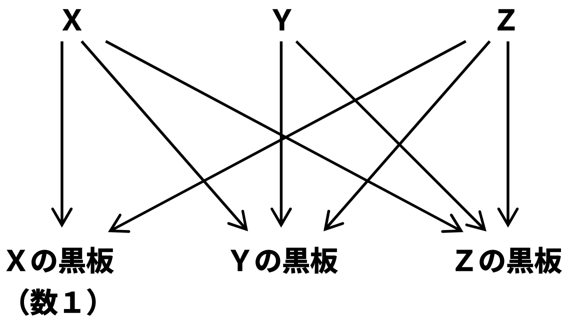
この図はX中心であるため示していないが，ケース1・2ではYからXが見える場合と見えない場合があり得る。さらに，ケース1ではZからXまたはYが見える場合，一方が見える場合，どちらも見えない場合があり得る。

さて，ケース3ならば，XはXの黒板しか見えないから，数10が書かれていれば数100を書くことになり証明は不要である。そこでケース1とケース2を考えながら証明を読んでいく。まず，数 10 が書かれているから設定③の (1) が適用されたはずである。したがって，Xから見えるすべての黒板に数1が書かれている。つまり，ケース1ならXYZの黒板すべてに数1が書かれており，ケース2ならXYの黒板に数1が書かれている。すると上の図から，ケース1でも2でも，YからXが見えても見えなくても，Yから見えるすべての黒板に数1が書かれていることになる（空欄a）。すると (1) が適用されてYの黒板に数 10 が書かれる（空欄b）。ここでケース2ならXから見ることのできるすべての黒板に数10が書かれていることになる（空欄c）。さらにケース1なら，すべての黒板に数1が書かれているのだから，Zから見える黒板がどれであろうとZにも数 10 が書かれていることになる。したがって，すべての黒板に数10が書かれているのだから，Xから見ることのできるすべての黒板に数10が書かれている（空欄c）のは当然だ。

以上より，正解は肢①。

問3　正解 ③

条件Cが成り立たない場合の方を先に考えるとよい。というのも，「AならばB」という条件法が成り立たない場合というのは，Aが真でBが偽の場合だけだからだ。すると，「任意の2部屋について，XからYの黒板を見ることができるが，YからXの黒板を見ることができない」場合が少なくとも1つあれば，条件Cは成り立っていない。そこで下図のようなケースを考える。



この場合，XとYの間に条件Cが成り立っていない。ここで，Xの黒板にのみ数1が書かれていたとすると，XとZからはこれが見えるので設定③の（2）を適用して黒板に数 15 を書き込むことになるが，Yからは見えないから，Yの黒板に数 15 が書かれることはない。するとXから見えるすべての黒板の中で，数 15 が書かれているのは2か所のみだから，数 150 が書き込まれることはない。したがって，命題αは成り立たない。「条件Cが成り立たないならば，命題αは成り立たない」と記した選択肢は肢③しかないので，これが正解になる。

以上より，条件Cが成り立つ場合を検討しなくても正解が導けたわけだが，一応考えてみよう。「AならばB」が成り立つ場合とは，実際にAが真でBも真の場合，Aは偽でBが真の場合，Aは偽でBも偽の場合がある。すると，条件Cが成り立つ場合とは，任意の2部屋について，

ア　XからYの黒板を見ることができ，YからXの黒板を見ることができる
イ　XからYの黒板を見ることができず，YからXの黒板を見ることができる
ウ　XからYの黒板を見ることができず，YからXの黒板を見ることができない

以上の3つのケースである。

アは「自分から見え相手からも見える」と言い換えることができるから，Xの黒板に数1が書かれているならば，Xから見える部屋のプレイヤーはみなXの数1が見えることになるから，設定③の（2）が適用されてそれぞれ数 15 が書かれる。するとXから見える部屋にはみな数 15 が書かれていることになるから，Xの黒板には数 150 が書かれることになる（命題αは成り立つ）。

イとウでは，XからYの黒板は見えないのだから，XのプレイヤーにとってYが何を書こうと関係ない。XからZの黒板が見えるか見えないかについては，見える場合はアと同じことになる。Zも見えない場合は，要するにXからはXの黒板しか見えないことになるから，Xの黒板に数1が書かれていれば，当然数 10 と数 15 が書かれ，さらに，数 100，数 105，数 150，数 155 が書かれることになる（命題αは成り立つ）。

したがって，条件Cが成り立っているならば，命題αは成り立つ。

第5問

問1　正解 ⑤

　当たりの印をつけた人の向かい側の3人は、当然のこと誰が当たりかわかるから「不確定さ」は3人とも1。他方，当たりと同じ側の3人は当たり本人を含めて，向かい側の3人ではなく、同じ側の3人のうちの誰かとしかわからないから「不確定さ」は3人とも3。したがって、この場面の「不確定さ」は1＋1＋1＋3＋3＋3＝12となって，⑤が正解。

問2　正解 ⑤

　面倒だが順番に計算していくしかない。

ア　1＋1＋2＋2＋3＝9

A＝1	？＝1	B＝2	？＝2	？＝3
自分自身	ないから前のA	前2人の誰か	B以外の前2人	B以外の前3人

イ　3＋3＋1＋2＋3＝12

？＝3	B＝3	A＝1	？＝2	？＝3
B以外の後3人	後ろ3人の誰か	自分自身	B以外の前2人	B以外の前3人

ウ　3＋3＋2＋1＋1＝10

？＝3	B＝3	？＝2	？＝1	A＝1
B以外の後3人	後ろ3人の誰か	後ろ2人の誰か	後ろの人（A）	自分自身

エ　3＋1＋2＋3＋4＝13

？＝3	A＝1	？＝2	？＝3	B＝4
B以外の後3人	自分自身	前2人の誰か	前3人の誰か	前4人の誰か

オ　3＋2＋2＋1＋3＝11

？＝3	？＝2	B＝2	A＝1	？＝3
B以外の後3人	B以外の後2人	後ろ2人の誰か	自分自身	B以外の前3人

①12＝9＋3　②13＝10＋3　③11＝12－1　④9＝10－1　⑤13≠11＋1より，⑤が正解。

第6問　正解 ⑤

　論理式で解く方法と，ベン図の応用で解く方法がある。

(1) 論理式で解く方法

　「ならば」を⇒，「かつ」を∧，「または」を∨，否定を¬で表し，「モノレールに乗ったことがある」を「モ」，「飛行機に乗ったことがある」を「飛」，「新幹線に乗ったことがある」を「新」，「パトカーに乗ったことがある」を「パ」で表すことにする。このとき，

ア（モ∨飛）⇒　新，この式は2式に分割でき，モ⇒新（①），飛⇒新（②），とする
イ　パ⇒¬（新∧モ），この式の対偶は，（新∧モ）⇒¬パ（③），である
ウ　パ⇒¬（新∧飛），この式の対偶は，（新∧飛）⇒¬パ（④），である

ここでエは，$\boxed{\text{A}}$⇒¬パ，であるから，イウの対偶を用いることにする。
③の時，①より，モノレールに乗ったことがあれば，新幹線も乗ったことになるので，
　モ⇒¬パ（⑤），が成り立つ。
④の時，②より，飛行機に乗ったことがあれば，新幹線も乗ったことになるので，
　飛⇒¬パ（⑥），が成り立つ。

⑤⑥より，モノレールに乗ったことがあるか，飛行機に乗ったことがあるのいずれかに該当すれば，パトカーに乗ったことがない，と結論することができる。

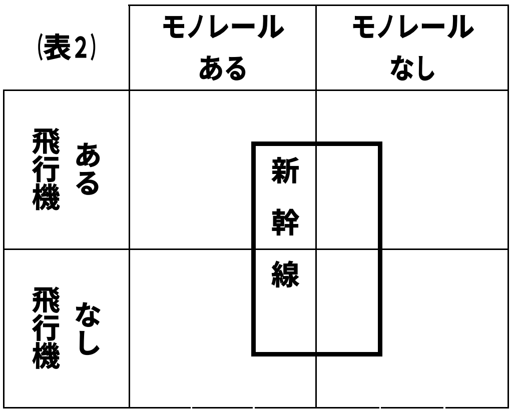
以上より正解は⑤。

(2) ベン図の応用で解く方法

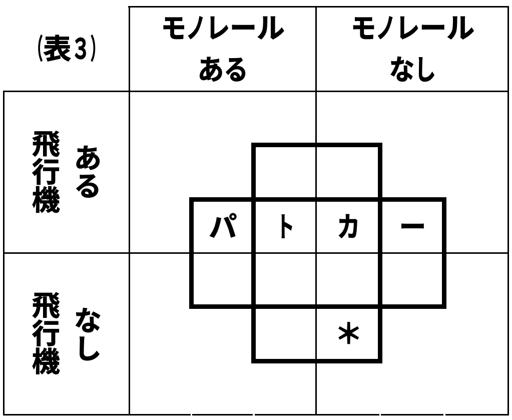
一般にベン図は名辞（ここでは乗り物の種類）が3つまでの場合に有効な方法だが，工夫することにより4名辞のベン図（正確にはキャロル表とベン図の合成）を書くことができる。まず，以下の表1を考える。

(表1)	モノレール ある	モノレール なし
飛行機 ある		
飛行機 なし		

ここでベン図のように，内側が乗り物に乗ったことを表し，外側が乗ったことのないことを表すだ円（ここでは表組みの関係で長方形を用いる）を重ねる。



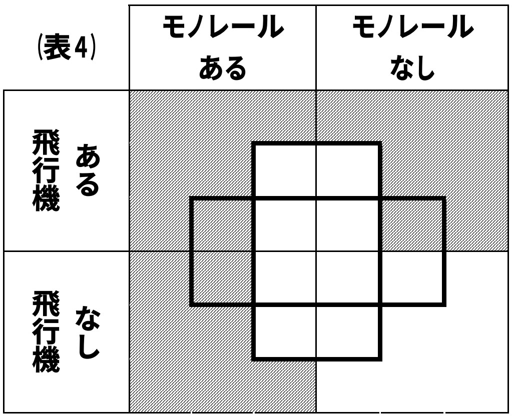
ここでは，表2の縦の長方形の内側を「新幹線に乗ったことがある」とする。さらに，ここにもう一つ横の長方形を重ね，その内側を「パトカーに乗ったことがある」とする。



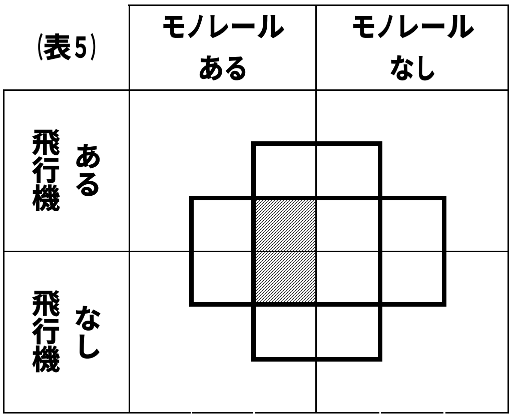
例えば，表3で＊のエリアは，「モノレールなし，飛行機なし，新幹線あり，パトカーなし」を示している。

さて，ここでこの応用ベン図に，各条件の情報を書き込んでいくが，「条件にあてはまる児童がいない」エリアを塗りつぶすのがコツだ。例えば，条件アは，「モノレールか飛行機の少なくとも一方に乗ったことがある児童の中には，新幹線に乗ったことがない児童はいない」と解釈する。

すると表4の斜線部は，条件アから「そういう児童はいない」部分を示す。



次に，表5の斜線部は，条件イから「そういう児童はいない」部分を示す。



次に，表6の斜線部は，条件ウから「そういう児童はいない」部分を示す。

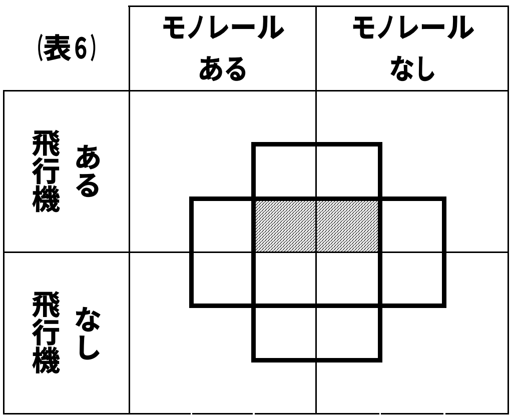
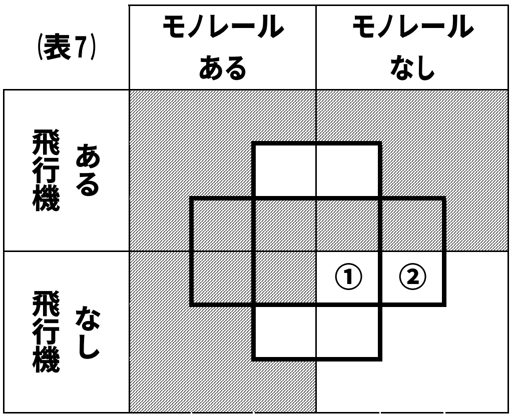


表4・表5・表6で斜線が引かれた部分を総合すると，表7になる。



このとき，斜線部の児童はいないのだから，「パトカーに乗ったことがある」児童は，①または②のエリアのどちらかに属しているはずで，①は「モノレールなし，飛行機なし，新幹線あり，パトカーあり」を示し，②は「モノレールなし，飛行機なし，新幹線なし，パトカーあり」を示している。

ここでエは，対偶を取った方がわかりやすい。「A児童は全員，パトカーに乗ったことがなかった」の対偶は，「パトカーに乗ったことがある児童は全員，Aでない」だ。①②より，新幹線については乗ったことがある児童もない児童もいる可能性があり，どちらかに決められない。そこで，「モノレールなし，かつ，飛行機なし」を「Aでない」の形に変形すると，ド・モルガンの法則により，「『モノレールあり，または，飛行機あり』でない」となる。A＝「『モノレールあり，または，飛行機あり』である。これは，「モノレールか飛行機のうち少なくとも一方に乗ったことがある」を意味しているから，正解は⑤。

第7問

問1　正解 ④

条件イに留意しながら，B語の〔bebami〕に対するA語とC語の「音韻対応」を拾い上げていく（該当する語句が複数ある場合もあるが下表では一例のみ挙げてある）。

A語	B語		C語
puka	語頭の〔b〕	buga	puga
tikazu	語中の〔e〕	tegasu	tigazu
pufu	語中の〔b〕	bubu	pupu
rami	〔m〕の前の〔a〕	rami	lebi
rami	〔i〕の前の語中の〔m〕	rami	lebi
rami	語尾の〔i〕	rami	lebi

よって，A語＝〔pifami〕，C語＝〔pipebi〕となって，④が正解。

問2　正解 ③

ここでも逐一「音韻対応」を拾っていき，祖語の可能性を探っていかなければならない。

A語	B語	C語	D語	祖語の可能性
t	t	語頭〔t〕	t	t
i	e	〔g〕の前の語中〔i〕	i	i
k k	g g	〔i〕の後の語中〔g〕 〔u〕の前の語中〔g〕	k g	kまたはg
u	u	〔g〕の前の語中〔u〕	u	u
k k	g g	〔u〕の前の語中〔g〕 語中〔g〕	g k	kまたはg
u	u	語中の〔u〕	u	u
r	r	語中の〔l〕	r	r
a	a	語尾の〔a〕	a	a

また〔pupu〕のように〔子音ーuー子音ーu〕の場合は同じ子音が繰り返されることから，3文字目から6文字目は〔gugu〕か〔kuku〕となっていたと考えられる。よって，C語〔tigugula〕の祖語は〔tikukura〕または〔tigugura〕だったことになり，③が正解。

第8問

問1　正解 ④

「〜番の人は正直者役ですか。」という質問に対する回答者と回答内容の組合せにより「〜番」の人の役が確定する。

	回答＝「はい」	回答＝「いいえ」
回答者＝正直者役	正直者役	嘘つき役
回答者＝嘘つき役	嘘つき役	正直者役

本問ではひとりの役が決まれば芋づる式に全員の役が確定する。正直者役＝○，嘘つき役＝×とすると，次の表のように2通りになる。

1番	○と仮定する	×と仮定する
2番	○	×
3番	×	○
4番	×	○
5番	×	○
6番	○	×
7番	○	×
8番	○	×
9番	○	×
正直者役の人数	6人	3人

よって，正直者役は3人と6人の可能性があるので，④が正解。

問2　正解 ③

回答者と回答内容の組合せから役を判断する方法は問1と同じ。しかし，問1では1人を仮定することで全員の役が芋づる式に確定したが，本問では，「1番2番3番9番」，「4番5番」，「6番7番8番」の3つのグループが相互に関連を持たず，（2×2×2＝）8通りの可能性がある。

1番	○と仮定する	×と仮定する
2番	○	×
3番	○	×
9番	×	○
正直者役の人数	3人	1人

4番	○と仮定する	×と仮定する
5番	○	×
正直者役の人数	2人	0人

6番	○と仮定する	×と仮定する
7番	○	×
8番	×	○
正直者役の人数	2人	1人

以上より，正直者役の人数の可能性は，

1＋0＋1＝2，1＋0＋2＝3，1＋2＋1＝4，1＋2＋2＝5，

3＋0＋1＝4，3＋0＋2＝5，3＋2＋1＝6，3＋2＋2＝7，

となり，重複を除くと，2人・3人・4人・5人・6人・7人となって，③が正解。

第9問

問1　正解 ④ ⑤

まず，（1）～（4）の条件を表にまとめておく。

条件	国語	英語	数学	理科	社会
（1）	○	○	○	×	×
（2）	○	○	×	×	○
（3）	×	○	○	○	×
（4）	○	×	○	○	×

合格者の成績表のうち4科目で「可」をとって合格した者の資料は参考にならないので，3科目で「可」をとって合格した者の資料のみを抜き出しておく。

受験番号	A	B	C	D	E
2	○	○	○	×	×
3	○	×	○	×	○
5	○	○	×	○	×

受験番号2と受験番号5の受験生の「×」が重ならないことから，BD＝数理・CE＝国社（入替可・順不同）か，BD＝数理・CE＝英社（入替可・順不同）が考えられる。

ｉ）ＢＤ＝数理・ＣＥ＝国社（入替可・順不同）の場合，ＤＥ＝数国・数社・理国・理社（順不同）の4通りの組合せが考えられるが，受験番号2の者が合格するためにはＤＥ＝理社（順不同）しかない。

ⅱ）ＢＤ＝数理・ＣＥ＝英社（入替可・順不同）の場合，ＤＥ＝数英・数社・理英・理社（順不同）の4通りの組合せが考えられるが，受験番号2の者が合格するためには，ここでもＤＥ＝理社（順不同）しかない。

以上の検討により，社会の可能性はDとE。よって，④⑤が正解。

問2　正解 ②

問1の結果より，社会がDのとき理科がEとなり，社会がEのとき理科がDとなるから，前記ｉの場合は次のように科目が確定する。

A	B	C	D	E
英語	国語	数学	社会	理科
英語	数学	国語	理科	社会

これと不合格者の成績表を照らし合わせると，上段の場合受験番号8の学生（英語社会のみ不可）は条件（4）より合格となるはずである。下段に矛盾はない。

同様に，前記ⅱの場合は次のように科目が確定する。

A	B	C	D	E
国語	英語	数学	社会	理科
国語	数学	英語	理科	社会

これと不合格者の成績表を照らし合わせると，上段の場合ここでも受験番号8の学生（国語社会のみ不可）は条件（3）より合格となるはずである。下段に矛盾はない。

以上より，2つの表の下段のみをまとめると次の通り。

A	B	C	D	E
英語	数学	国語	理科	社会
国語		英語		

これより，Bは数学と確定するので，②が正解。

第10問

問1　正解 ⑥

まず，急行度を無視して表に○×を記入すると次のようになる。

		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
A駅にとって急行度3	10 本	○	○	○	×	○	×	○	×	×	○	×	×	○
A駅にとって急行度2	20 本	○	○	○		○		○	○					
A駅にとって急行度1（H駅行き）	30 本	○	○	○		○		○	○					
A駅にとって急行度1（M駅行き）	40 本	○	○	○		○		○	○	×		○	○	○
A駅にとっての各駅電車（M駅行き）	200 本	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

これに急行度を加味して表に○×を記入すると次のようになる。「A駅にとって急行度2」の電車はD駅とF駅の2つを両方とも通過し、「A駅にとって急行度1（H駅行き）」の電車はD駅かF駅のいずれか 1 つを通過する（確定しない）。

		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
A駅にとって急行度3	10 本	○	○	○	×	○	×	○	×	×		×	×	○
A駅にとって急行度2	20 本	○	○	○	×	○	×	○	○					
A駅にとって急行度1（H駅行き）	30 本	○	○	○	× ○	○	○ ×	○	○					
A駅にとって急行度1（M駅行き）	40 本	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○
A駅にとっての各駅電車（M駅行き）	200 本	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

この表を参照しながら設問に答えていく。

J駅にとっては，終点M駅まで各駅に停車する電車と，終点M駅まで通過する電車の2種類しかないので，急行度は1しかない。K駅にとっては終点M駅まで各駅に停車する電車しかないので，急行はない。よって，⑥が正解。

問2　正解 ③

a　表よりA駅にとって急行度2の電車は，D駅とF駅の2駅を通過する。よって，正しい記述である。

b　A駅にとって急行度1の電車がすべてD駅に停車する場合，確定しなかったH駅行き急行度1の電車は 30 本すべてがF駅を通過することになる。するとE駅にとって急行度1の電車は 20＋30＋40＝90（本）となり，60 本という記述は誤りとなる。

c　E駅から先の急行は，最上段の 10 本の急行のほかは，F駅かＩ駅のいずれか1つを通過する。つまり急行度は2までしかないことになり，急行度3の電車はないという記述は正しい。

以上より，正ー誤ー正の③が正解。

問3　正解 ③

A駅にとって急行度1（H駅行き）の電車はD駅かF駅のいずれか 1 つを通過するものの，どちらになるか確定しない。このことに注意して各駅ごとに「各駅電車」の本数を吟味する。

まずC駅にとっての各駅停車は最下段の 200 本。D駅にとっての各駅電車も 200 本。確定しない急行は，D駅に停車したらF駅は通過してしまい各駅電車にはならないからである。G駅にとっての各駅電車は 20＋30＋200＝250（本）。I駅にとっての各駅電車は最下段の 200 本。ところが，E駅にとっての各駅電車には，最下段の 200 本以外に，D駅かF駅かのいずれかを通過する急行のうちD駅を通過した電車がある（F駅に停車するからである）。この本数がはっきりしないので，E駅にとっての各駅電車の本数は1つの値に確定しない。よって，③が正解。

以 上