

第1回 適性検査型入試 検査Ⅲ 解答・解説

1

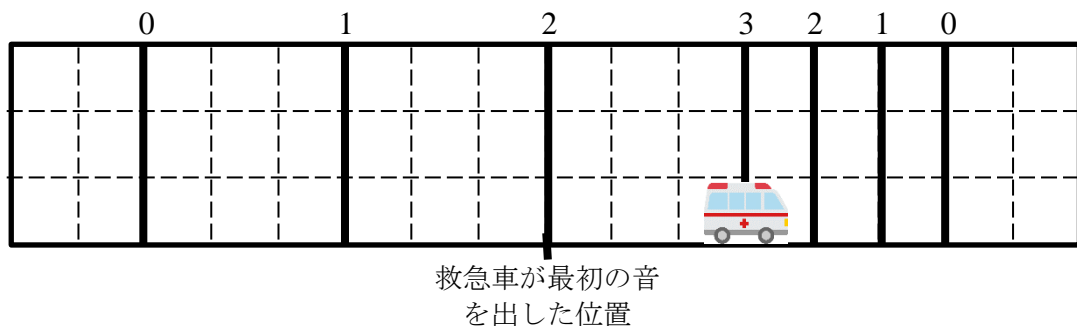
問題1 〈解答〉 30秒間測った体温が、記録されているどのグラフに近いかを計算して、10分後の体温を予測している。

〈解説〉 10分程度測って、実際に測った体温を表示する体温計を実測式体温計といい、計算によって予測値を表示する体温計を予測式体温計という。

問題2 〈解答〉 3回測り、平均を計算する。

〈解説〉 予測式体温計で測った結果は、10分後の体温を予測しているため、実際の体温とはずれている可能性がある。何度か測って平均を計算することで、実際の体温に近い結果となる。回数が多いほど実際の体温に近い結果となるが、回数を増やすと時間がかかるため、短時間で測れるという利点を活かすために、3～5回の平均が適切。

問題3 〈解答〉 下図

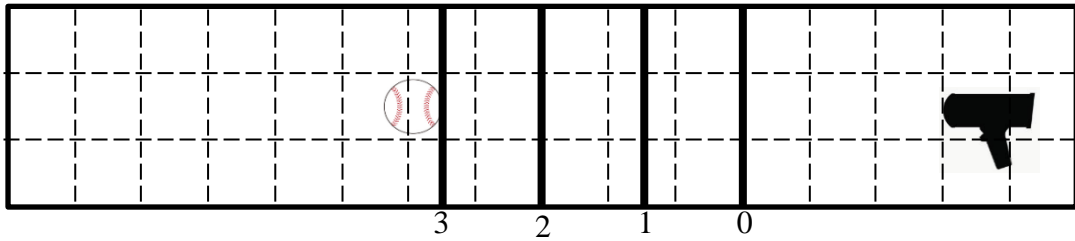


問題4 〈解答〉 (1) (ア) せまく (イ) 広く (ウ) 少ない

(2) サイレンの音の高さは、救急車が近づいてくるときよりも、通り過ぎた後のほうが低くなる。

〈解説〉 救急車の前では音と音との間隔が1目もりになっており、1秒間に音を2回聞くため、救急車が出している音よりも高く聞こえる。救急車の後ろでは音と音との間隔が3目もりになっており、1.5秒で音を1回聞くため、救急車が出している音よりも低く聞こえる。

問題5 <解答> (1) 5.5 秒後 (2) 下図



<解説> 問題の図7はスピードガンが最初の音を出してから4秒後で、このときボールと3番の太線との間は6目もりある。ボールが右に1目もり進む間に、太線は左に3目もり進むので、ボールが右に1.5目もり進むと、3番の太線は左に4.5目もり進んでボールで反射することになる。つまり、図7の1.5秒後となるので、答えは5.5秒後。

問題6 <解答例1> 上空のゴミや水滴の速さを測ることで、天気予測に利用している。

<解答例2> 前を走る自動車の速度を測ることで、自動運転の制御に利用されている。

2

問題1 <解答> 入れ替わる

問題2 <解答> (1) (1, 2)

<理由> 横線を1本引くと入れ替わるので、横線を2本引くともとに戻る。つまり、横線の本数が偶数のとき元の位置と変わらず、奇数のときは入れ替わるから。

(2) (2, 1)

<解説> (1) 横線の本数が偶数なので、もとの位置と同じになる。

(2) 横線の本数が奇数なので、もとの位置と入れ替わる。

問題3 <解答> ②、④、⑥

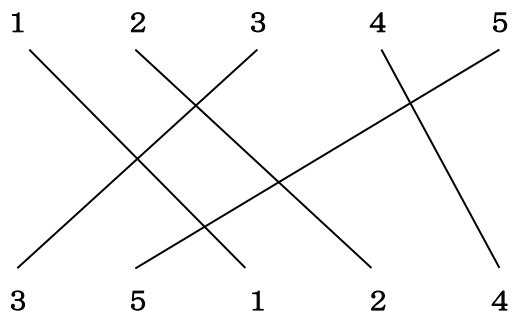
<解説> 花子さんが5本引いたとき、(2, 1, 3)のあみだくじになっている。1と3を入れ替えればよいので、1のたどったルートと3の縦線を結ばばよい。

問題4 〈解答〉 交点

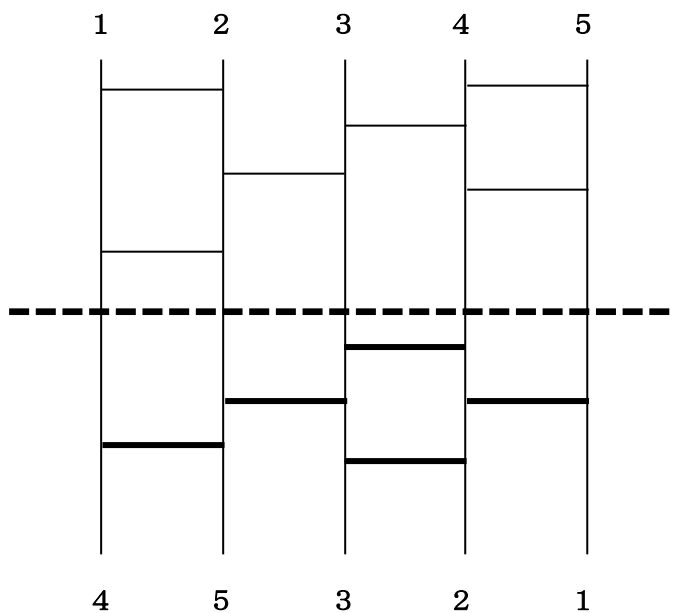
〈解説〉 図8→図9→図10のように、交点のところを横線にすればよい。

問題5 〈解答〉 5本

〈考え方〉 下図より、交点が5個のため。



問題6 〈解答〉



〈解説〉点線より上のあみだくじの結果、数字の並びは（5， 2， 1， 4， 3）となります。

これと、結果の（4， 5， 3， 2， 1）を下の図のように直線で結び、その交点を横線として考えればよい。

