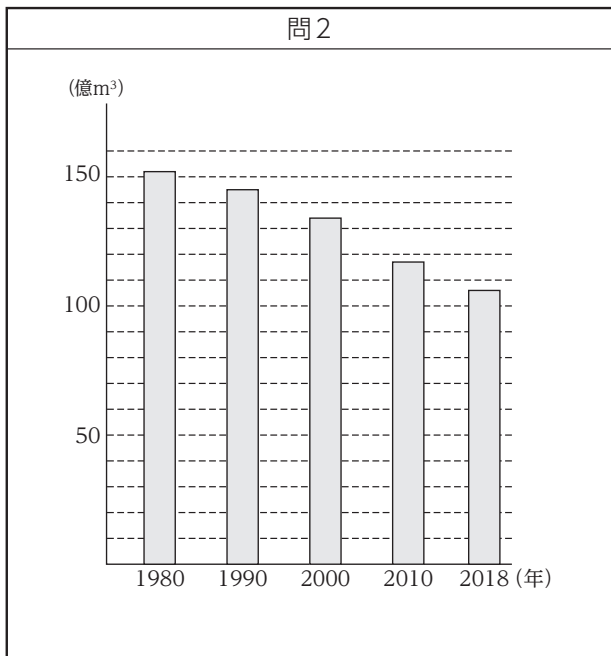


小学4年 思考力テスト — 解答と解説

1

問1	
38.2	(倍)

21



(例)	問3
雪をとかすために使われている。	

23

問4					
ア	<input type="radio"/>	イ	<input checked="" type="checkbox"/>	ウ	<input type="radio"/>
	24		25		26

問4			
エ	<input type="radio"/>	オ	<input type="radio"/>
	27		28

(例)	問5																		
私	は	、	今	後	ダ	ム	を	建	設	す	べ	き	で	は	な	い	と	思	う。
な	ぜ	な	ら	、	ダ	ム	を	つ	く	る	こ	と	が	自	ぜ	ん	を	こ	わ
す	こ	と	に	な	る	か	ら	で	あ	る。	ま	た	、	資	料	6	か	ら	
生	活	用	水	使	用	量	は	へ	っ	て	お	り	、	今	か	ら	ダ	ム	を
つ	く	る	意	味	は	小	さ	い	と	思	う。								

29

2

問1 (1)													
ア	×	イ	○	ウ	○	エ	○	オ	×	カ	○	キ	×
	30		31		32		33		34		35		36

問1 (2)							
①	ア	②	ア	③	オ	④	カ
	37		38		39		40

問2													
(例)	(1)	(2)											
	<table border="1" style="margin: auto;"> <tr><td>6</td><td>7</td><td>2</td></tr> <tr><td>1</td><td>5</td><td>9</td></tr> <tr><td>8</td><td>3</td><td>4</td></tr> </table>	6	7	2	1	5	9	8	3	4	A 8	B 0	C 7
6	7	2											
1	5	9											
8	3	4											
	41	(完答) 42											

(配点)
 ①問4、②問1……各2点×16=32点
 ①問1、問3……各6点×2=12点
 ①問2、②問2、問3……各8点×5=40点
 ①問5……16点
 計100点

問3	
(1)	(2)
43	44

【解説】

①

問1 A2 情報を獲得する 再現する

【資料1】から、「海水の量÷たん水の量」で求められます。

$1338 \div 35 = 38.228 \dots$ より、38.2倍となります。

問2 B1 情報を獲得する 置き換え

たて軸が年あたりの使用量、横軸が年を表していることを確認してグラフをていねいに書きましょう。解答参照。

問3 B1 情報を獲得する 特徴的な部分に注目する 推論

新潟県は、冬に雪がたくさん降ることが多い地域です。【資料4】は「消雪パイプ」といい、冬の時期に道路につもった雪をとかすために、道路から水を出しています。この問題では、①正しい内容が書かれているかどうか、②①に過不足がなく、表記や表現に誤りがないかどうかを中心にしています。

問4 B1 情報を獲得する 再現する 比較

ア 1人あたり水資源賦存量について、最も多い北海道が、最も少ない関東の何倍かを求めると、 $10467 \div 896 = 11.68 \dots$ となります。

イ 年降水量が最も多い地域は北陸、2番目に多い地域は九州ですが、1人あたり水資源賦存量が最も多い地域は北海道、2番目に多い地域は東北ですので、一致していません。

ウ 全国平均の降水量1718mmを上回っているのは、北陸、九州、四国、沖縄、東海、近畿の6地域です。

エ 世界平均の1人あたり水資源賦存量は本文より7173m³あることがわかりますので、日本の平均3332m³の約2.15倍となります。

オ 東日本の合計は22836億m³／人・年と西日本の合計26391億m³／人・年を比較すると、西日本が3555億m³／人・年多いことがわかります。

問5 C1 比較 理由 具体・抽象

ダムの建設について、自分の考えを書く問題です。ダムをつくることで、水資源を確保しやすくなる・水力による発電ができる・大雨によるこう水をおさえるといった利点があります。一方で、ダムの建設は自然破かにつながったり、生き物によくないえいきょうをおよぼすことが考えられます。また【資料6】からは、2000年ごろから生活用水使用量がへっていることが読み取れるので、今から生活用水を確保するためにダムをつくる意味があまりない、ということを書いてもよいでしょう。この問題では、①ダムの建設についての考えが書かれているかどうか、②①の理由が説明されているかどうか、③①②に過不足がなく、文章の整合性に誤りがないかどうか、④ます目の使い方が正しいかどうか、⑤表現や表記に誤りがないかどうか、⑥字数制限を満たしているかどうかを中心にしています。(ただし、50字以上80字未満の解答については①～③のみ採点対象とし、④～⑥は採点対象としません。また、50字に満たない解答は①～⑥すべて採点対象としません。)

②

問1 (1) B1 情報を獲得する 比較

ア・イ：泳いでいないときの酸素摂取量が少ない順番に「楽しみに水泳する人」「ふつうの水泳選手」「トップクラスの水泳選手」なのでアは条件に合わず、イは条件に合います。

ウ：グラフをたてにみます。たとえば、水泳スピードが0.6(m/秒)のとき、酸素摂取量がグラフで1番上にあるのは「楽しみに水泳する人」なので条件に合います。

エ：文章のとおりなので条件に合います。

オ：グラフのたての長さを比べると、酸素摂取量が0.6(L/分)のときの水泳スピードは「楽しみに水泳する人」が「ふつうの水泳選手」の2倍くらいなので条件に合いません。

カ：グラフを横にみます。たとえば、酸素摂取量が3(L/分)のとき、水泳スピードがグラフで1番右にあるのは「トップクラスの水泳選手」なので、条件に合います。

キ：「トップクラスの水泳選手」の酸素摂取量が3.5(L/分)のときの水泳スピードは1.0(m/秒)ではなく、1.2(m/秒)に近いので条件に合いません。

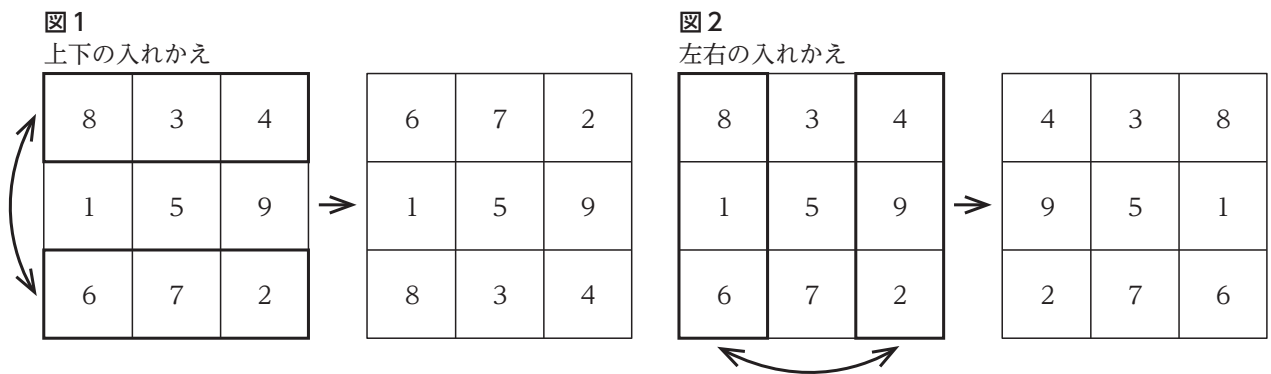
(2) B1 情報を獲得する 比較 推論

水泳スピードが速くなるには、体を速く動かすことになるので、運動量はふえます。つまり、運動量がふえれば、酸素摂取量もふえるので、①も②も、アの「ふえる」になります。

クロールのグラフは、他の3つの泳ぎ方のグラフよりも下にあるので、どの泳ぎ方よりも酸素摂取量が少ないことがわかります。また、4つのグラフを横方向に見れば、同じ酸素摂取量で1番速く泳げるのがクロールだとわかります。つまり、③は、オの「少ない」で、④は、カの「速く」となります。

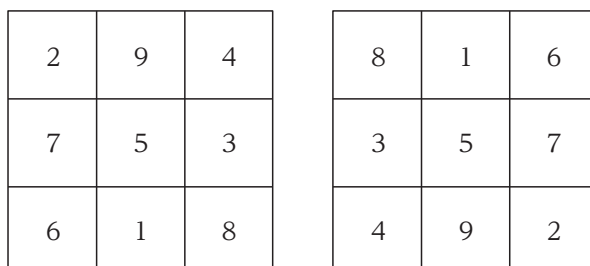
問2 (1) B1 情報を獲得する 特徴的な部分に注目する 置き換え

求めるのこりの1つは、図1のように、上下入れかえた場合と、図2のように、左右を入れかえた場合がありますが、この2つは回転させると同じになります。



また、これらを回転させた、図3の2つの図も同じです。

図3



(2) **B2** 情報を獲得する 調べる 特定の状況を仮定する

横の数字の和=4AB+123+6C5と、たての数字の和=416+A2C+B35について、0がどこに入るかで分けて、ひとつひとつ考えます。

①A=0のとき

40B+123+6C5と416+2C+B35が等しくなります。

B=7、C=8だとすると、407+123+685=1215、416+28+735=1179だから条件に合いません。また、B=8、C=7だとすると、408+123+675=1206、416+27+835=1278だから条件に合いません。

4	0	B
1	2	3
6	C	5

②B=0のとき

4A0+123+6C5と416+A2C+35が等しくなります。

A=7、C=8だとすると、470+123+685=1278、416+728+35=1179だから条件に合いません。また、A=8、C=7だとすると、480+123+675=1278、416+827+35=1278となり、条件に合います。

4	A	0
1	2	3
6	C	5

③C=0のとき

4AB+123+605と416+A20+B35が等しくなります。

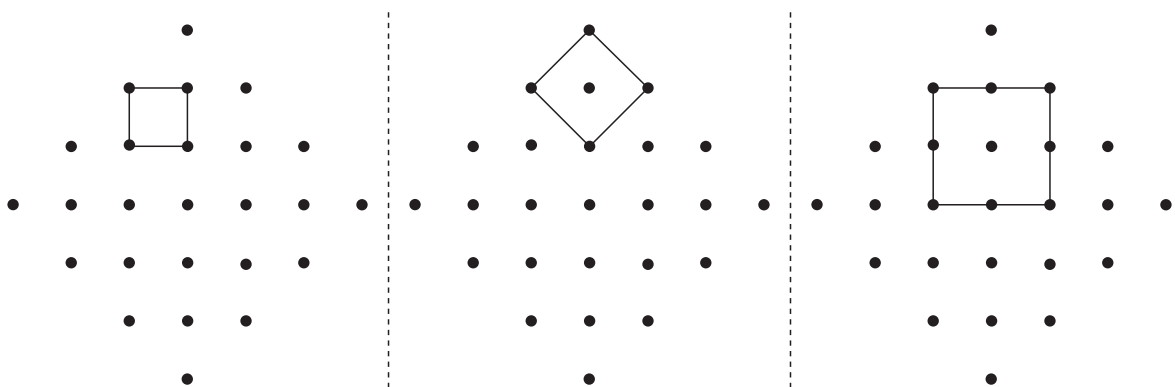
A=7、B=8だとすると、478+123+605=1206で、416+720+835=1971だから条件に合いません。また、A=8、B=7だとすると、487+123+605=1215で、416+820+735=1971だから条件に合いません。

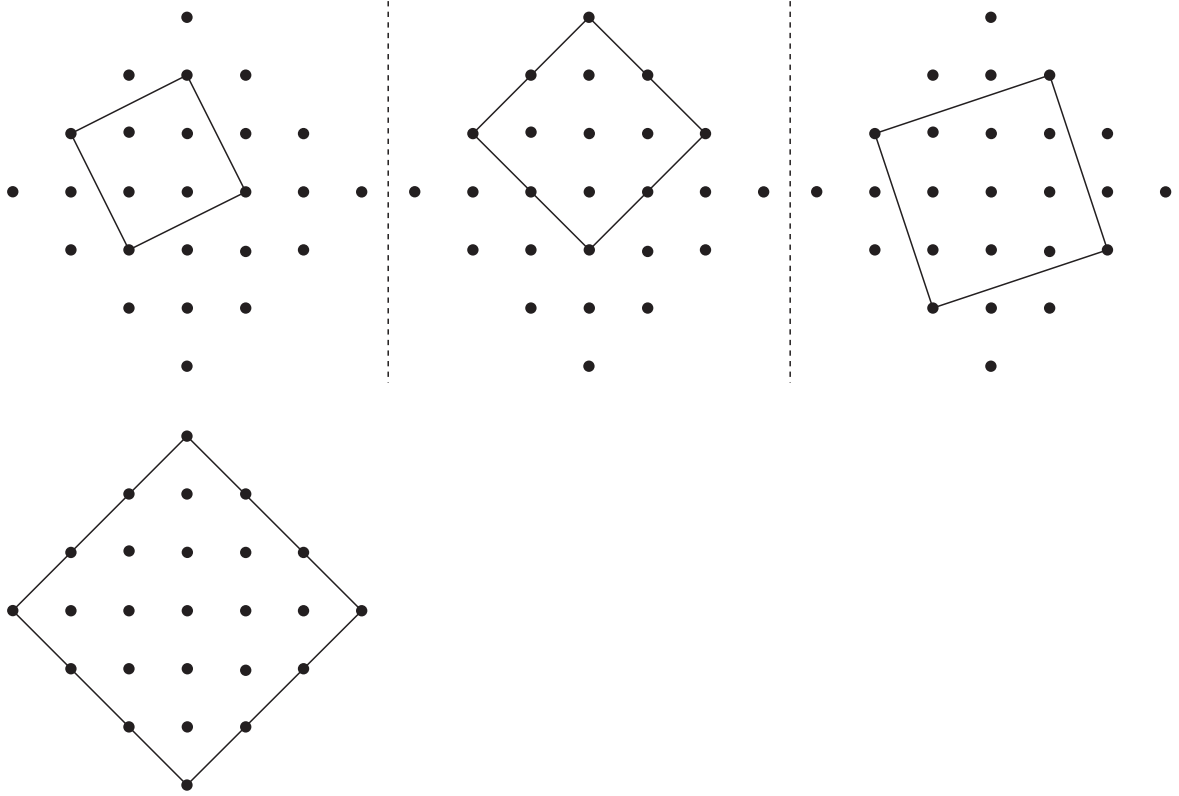
よって、A=8、B=0、C=7

4	A	B
1	2	3
6	0	5

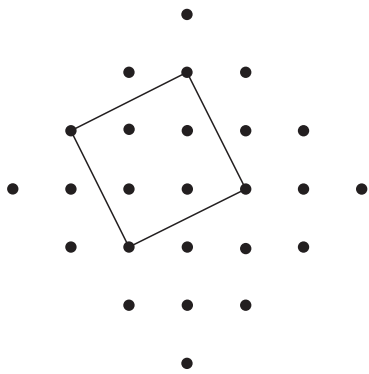
問3 **B1** 置き換え 調べる 比較

つくることのできる正方形は、次のようにぜんぶで7種類^{しゅるい}あります。





(1) 上の図より、小さい方から4番目の大きさの正方形は、次の図のようになります。



(2) 上の図より、中に点が9個できる正方形は、次の図のようになります。

