

小学  
5年

2021年12月実施

# 解答と解説

はじまりの2科目。

「知識」と「思考」を、まず試す。  
ここから無限の可能性がひろがります。

基礎力テスト  
(国・算)  
+  
思考力テスト  
(総合型・適性検査型)

知れば、選べる



# 小学5年

「思考スキル」は、問題に取り組むことを通じて、みなさんに身につけてほしい力を表したものです。思考スキルは、特定の問題に限らず、さまざまな場面で活用することができる大切な力です。問題につまずいたときには、思考スキルに着目してみましょう。どのような切り口で問題と向き合えばよいのか、どのように考え進めればよいのか、…など、手がかりをとらえるのに役立ちます。問題に取り組むとき、活用してみましょう。

## 思考スキル

### ○情報じょうほうを獲得かくとくする

- ・問題文から情報じょうほうや問題かぎの条件じょうけんを正しくとらえる
- ・図やグラフなどから情報を正しくとらえる

### ○再現さいげんする

- ・計算を正しく行う
- ・問題の指示しじ通りの操作そうさを正しく行う

### ○調べる

- ・方針ほうしんを立て、考えられる場合をもれや重複さかなく全て探さがし出す
- ・書き出すことを通じて、法則ほうそくを発見する

### ○順序じゆんじょ立てて筋道すじみちをとらえる

- ・変化する状況じょうきようを時系列じけいれつで明らかにする
- ・複雑ふくざつな状況を要素ようそごとに順序立てて整理する
- ・前問が後に続く問いの手がかりとなっていることを見ぬく

### ○特徴とくちょう的な部分ぶぶんに注目する

- ・等しい部分に注目する
- ・変化しないものに注目する
- ・際立きわだった部分(計算式の数、素数そすう、約数、平方数、…など)に注目する
- ・和、差や倍数関係に注目する
- ・対称たいじゆうせい性に注目する
- ・規則きそくや周期に注目する

### ○一般いっぱん化する

- ・具体的な事例から、他の状況にもあてはまるような式みちびを導き出す
- ・具体的な事例から、規則やきまりをとらえて活用する

### ○視点してんを変える

- ・図形を別の視点で見ると見る
- ・立体を平面的にとらえる
- ・多角的な視点で対象をとらえる

### ○特定じゆうきようの状況かうていを仮定する

- ・「極端きょくたんな場合を想定して考える(もし全て○○なら、もし○○がなければ、…など)
- ・不足おびなを補ったり、余分よぶんを切りはなしたりして全体をとらえる
- ・複数ふくすうのものが移動いどうするとき、特定のものを移動させて状況をとらえる
- ・具体的な数をあてはめて考える
- ・解答かいとうの範囲はんいや大きさの見当をつける

## 思考スキル

### ○知識<sup>ちしき</sup>

- ・情報を手がかりとして、持っている知識<sup>ちしき</sup>を想起する
- ・想起した知識<sup>ちしき</sup>を正しく運用する

### ○理由

- ・筆者の意見や判断<sup>はんだん</sup>の根拠<sup>こんきょ</sup>を示す<sup>しめ</sup>
- ・ある出来事の原因<sup>げんいん</sup>、結果<sup>けいこ</sup>となることを示す<sup>しめ</sup>
- ・現象<sup>げんしょう</sup>の背後<sup>はいご</sup>にあることを明らかにする

### ○置き換え<sup>か</sup>

- ・問いを別の形で言い表す
- ・問題<sup>しやうきやう</sup>の状況を図表などに表す
- ・未知のものを自分が知っている形で表す
- ・具体的な数<sup>ひ</sup>と比を自由に行き来する

### ○比較<sup>ひかく</sup>

- ・多角的な視点<sup>してん</sup>で複数のことがらを比べる<sup>くら</sup>
- ・複数のことがらの共通点<sup>きゆうてん</sup>を見つけ出す
- ・複数のことがらの差異<sup>さいい</sup>を明確<sup>めいかく</sup>にする

### ○分類<sup>こ</sup>

- ・個々の要素<sup>こ</sup>によって、特定のまとまりに分ける
- ・共通点<sup>きゆうてん</sup>、相違点<sup>さういてん</sup>に着目して、情報を切り分けていく

### ○具体・抽象<sup>ちゆうしやう</sup>

- ・文章から筆者の挙げる例、特定の状況<sup>しんじやう</sup>や心情を取り出す
- ・ある特徴<sup>とくちやう</sup>を持つものを示す<sup>しめ</sup>
- ・個々の事例から具体的な要素<sup>のぞ</sup>を除いて形式化する
- ・個々の事例から共通する要素を取り出してまとめる

### ○関係づけ

- ・情報どうしを結び付ける
- ・要素間の意味<sup>とら</sup>を捉え、情報<sup>きぎな</sup>を補う
- ・部分と全体のそれぞれが互<sup>たが</sup>いに与えあう影響<sup>えいきやう</sup>に目を向ける
- ・ある目的<sup>しゆだん</sup>のための手段<sup>しゆだん</sup>となることを見つけ出す

### ○推論<sup>すいろん</sup>

- ・情報をもとに、論理的<sup>ろんりてき</sup>な帰結<sup>きぎな</sup>を導き出す
- ・情報をもとに、未来<sup>かこ</sup>・過去<sup>よそく</sup>のことを予測する
- ・情報を活用して、さらに別の情報を引き出す

# 小学5年 基礎力テスト(国・算) —— 解答と解説

## 算数 (国語と算数あわせて40分)

**1**

(1)	43335	(2)	13	(3)	103.95
21		22		23	
(4)	$0.14(\frac{7}{50})$	(5)	$0.875(\frac{7}{8})$	(6)	$3\frac{3}{4}$
24		25		26	

**2**

(1)	136 度	(2)	490000	(3)	3 kg
27		28		29	
(4)	4 a	(5)	40 m		
30		31			
(6) ①	ウ	ケ	②	562 cm <sup>2</sup>	
(完答)32			33		

**3**

(1)	27 人	(2) ア	2	イ	5	(3)	12 個
34			(完答)35			36	

**4**

(1)	3 種類	(2)	3 種類	(3)	13 種類
37		38		39	

# 国語

(国語と算数あわせて四十分)

問一	㊶	40
	光景	
	①	41
	ていちやく	
	②	42
	は	
	③	43
	か	
	④	44
	対照	

問二	A	45
	イ	
	B	46
	ア	
	C	47
	ウ	
	問三	48
	エ	

問四	簡 単 便 利 な 情 報 収 集	49
----	---	----

問五	はじめ	
	「	
	ス	
	ロ	
	ー	
	な	
	終わり	
	適	
	し	
	て	
	い	
	る	
	問六	
	【ウ】	

(完答) 50

問七	ア	52
	×	
	イ	53
	×	
	ウ	54
	○	
	エ	55
	○	
	オ	56
	×	

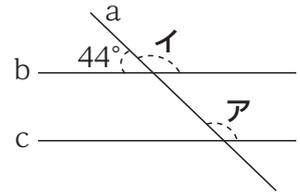
- (配点)  
 算数  
 ①、②(1)~(4) 各2点×10=20点  
 ②(5)、(6)、③ 各3点×6=18点  
 ④ 各4点×3=12点  
 国語  
 問一 各2点×5=10点  
 問二、問七 各3点×8=24点  
 上記以外 各4点×4=16点  
 計100点

【解説】

② いろいろな文章題

- (1) **A1** 再現する 特徴的な部分に注目する

平行な直線は、ほかの直線と等しい角度で交わるので、  
右の図で、 $\text{ア} = \text{イ} = 180 - 44 = \underline{136}$  (度)



- (2) **A1** 再現する

上から3けた目は6なので切りあげて、490000

- (3) **A1** 再現する

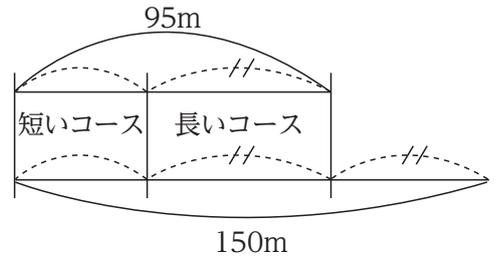
ひろしくんの体重は、 $6 \times 8 = 48$  (kg) ねこの体重は、 $48 \div 16 = \underline{3}$  (kg)

- (4) **A2** 知識 再現する

$20 \times 20 = 400$  (m<sup>2</sup>)  $100\text{m}^2 = 1\text{a}$  なので、 $400\text{m}^2 = \underline{4}$  (a)

- (5) **A2** 情報を獲得する 置き換え

右のように図にしてみると、長いコースは、  
 $150 - 95 = 55$  (m)  
短いコースは、 $95 - 55 = \underline{40}$  (m)



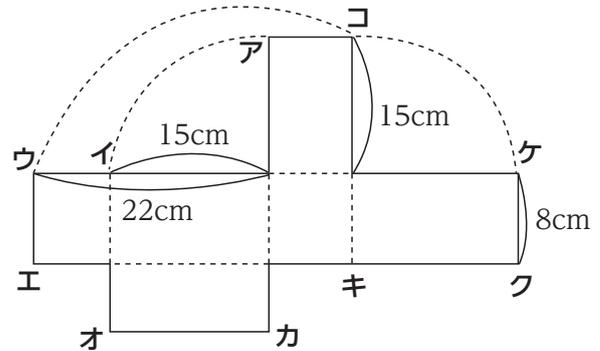
- (6) **A2** 特徴的な部分に注目する 特定の状況を仮定する

① 右の図より、直角に開いた辺どうしが重なるので、点コと重なるのは点ケと、点コのと  
なりの点アが点イと重なるので、点イのとなりの点ウとなります。

② 右の図より、辺ウイの長さは、 $22 - 15 = 7$  (cm)

直方体のすべての面の面積の和は、展開図の面積に等しいので、

$15 \times 7 \times 2 + 8 \times 22 \times 2 = \underline{562}$  (cm<sup>2</sup>)



3

- (1) **B1** 情報を獲得する 一般化する

テーブルの数 (個)		1	2	3	4	5	...
すわれる人数 (人)		7	12	17	22		...

増える人数(人) ⇒     
  $\begin{array}{cccc} \diagdown & & \diagup & \\ & 5 & & \end{array}$ 
 $\begin{array}{cccc} \diagdown & & \diagup & \\ & 5 & & \end{array}$ 
 $\begin{array}{cccc} \diagdown & & \diagup & \\ & 5 & & \end{array}$ 
 $\begin{array}{cccc} \diagdown & & \diagup & \\ & 5 & & \end{array}$ 
 ...

上の表から、テーブルを1つ増やすと、すわれる人数は、 $12 - 7 = 5$  (人) ずつ増えることがわかるので、  
 $22 + 5 = \underline{27}$  (人)

- (2) **B1** 一般化する 置き換え

1人ずつすわる右側と左側の2人は変わらず、テーブル1つで、 $2 + 3 = 5$  (人) ずつ増えると考え、  
 (テーブルにすわれる人数) =  $2 + 5 \times$  (テーブルの数) になるので、

$\textcircled{\Delta} = 2 + 5 \times \Delta$  より、 $\text{ア} = 2$ 、 $\text{イ} = 5$

- (3) **B1** 一般化する 順序立てて筋道をとらえる

(2)より、 $\textcircled{\Delta} = 2 + 5 \times \Delta$  なので、

$\textcircled{\Delta} = 62$  のとき、 $\Delta = (\textcircled{\Delta} - 2) \div 5 = (62 - 2) \div 5 = \underline{12}$  (個)

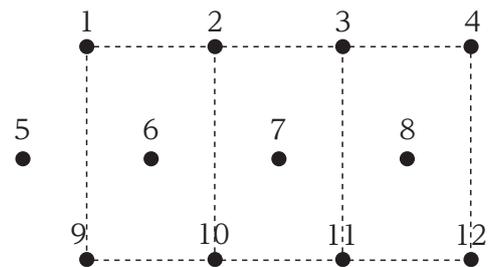
4

- (1) **B1** 調べる 特定の状況を仮定する

長方形 = 4つの角はすべて直角である四角形

輪ゴムをかける4つのくぎの組み合わせの例は、左まわりに、

- (1, 9, 10, 2)、(1, 9, 11, 3)、  
 (1, 9, 12, 4) より、3種類

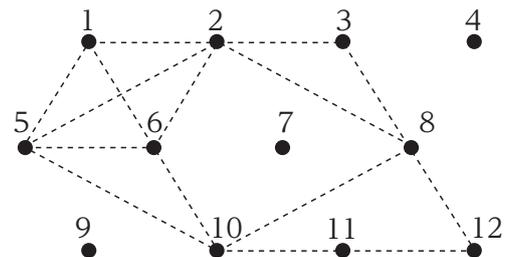


- (2) **B1** 調べる 特定の状況を仮定する

ひし形 = 4つの辺の長さが等しい四角形

輪ゴムをかける4つのくぎの組み合わせの例は、左まわりに、

- (1, 5, 6, 2)、(2, 5, 10, 8)、  
 (1, 10, 12, 3) より、3種類

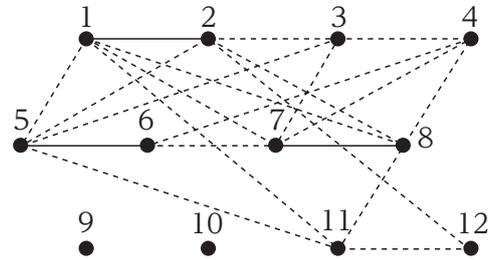


(3) **B2** 調べる 特徴的な部分に注目する 特定の状況を仮定する

向かい合う2組の辺が平行な四角形⇒平行四辺形・ひし形・長方形・正方形

(1)と(2)より、長方形=3種類、ひし形=3種類、正方形(=4つの辺が等しく、すべての角が直角)はできない  
 作ることのできる残りの平行四辺形を考えると、輪ゴムをかける4つのくぎの組み合わせの例は、左まわりに、

- (1, 5, 7, 3)、(1, 5, 8, 4)、
  - (1, 5, 11, 8)、(1, 7, 8, 2)、
  - (1, 11, 12, 2)、(2, 5, 7, 4)、
  - (3, 5, 6, 4) より、7種類
- 合わせて、 $3 + 3 + 7 = 13$ (種類)



【解説】

齋藤孝「新聞で学力を伸ばす」より出題しました。筆者は、紙の新聞を読むことで知的能力を高めていたことと、子どもにとって、紙の新聞を読むことで基礎力をつけてから、電子メディアを利用するのが望ましいと述べています。

問二 A2 知識 比較

接続語の問題です。( )の前後の内容からあてはまる接続語を考えましょう。

A 前 新聞は毎朝、家に配達され、手で持つことができ、触ることができ、「匂い」を発しています。

→ 付け加える内容(さらに)  
後 記事に書き込みをしたり、切り取ってスクラップすることもできます。

B 前 大人は英語の辞書でも国語辞典でも電子辞書で十分かもしれません。

⇔ 反対の内容(しかし)  
後 子どもはいきなり電子辞書を使うのではなく、最初は紙の辞書を使って、辞書の引き方を身につけ、赤ペンでチェックしたり、線を引いて読み込むといった辞書との接し方を覚えた上で、電子辞書に移行すべきだと考えています。

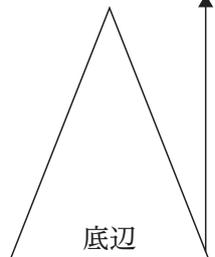
C 前 紙の

← 言い換え(つまり)  
後 スローな辞書との

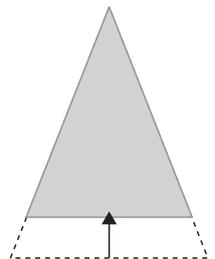
問三 B1 具体・抽象 比較

底辺という意味は下のほうを指します。ですから、知的能力の低い方が高くなるということは図のような意味になり、日本人全体の一定水準の学力が高くなることにつながります。

高い  
学力



底辺が高くなる



問四 B1 理由 具体・抽象

インターネットの持ちようを考えましょう。——線②の直前に、「ネットでは時々刻々と新しい情報が流れます」と書かれています。筆者自身も情報収集のため電子メディアを利用して、簡単な情報収集だと述べています。つまり、電子メディアは簡単に新しい情報が収集できるので、紙の新聞を取る人が減っているのです。

問五 B1 具体・抽象 置き換え

「これ」が何を指しているのか考えます。「これ」は、「『スローなメディア』こそが、子どもの『技の習得』には適している」ということを指しています。

問六 B1 具体・抽象 比較

本文からぬき出された文章は、紙の新聞について書かれていますから、「(エ)はちがいます。そして、「読む人も」と「も」と前の文章の内容に付け加えていますから、紙の新聞の持ちようが書かれている【ウ】の場所にもどすことがわかります。

問七 B1 具体・抽象 比較

アは、「教育水準や所得水準が高い親が新聞を取って」がちがいます。10年くらい前までは、教育水準や所得水準に関係なく新聞を取っていたのです。イは、「明治時代が始まる前」がちがいます。明治時代までが正解になります。

オは、「電子メディアとスローなメディアを同時に活用して」がちがいます。まずはスローなメディアに触れることで、論理的にとらえるといった技をしっかりと身につけられ、メディアリテラシーの基礎力は養われるのです。

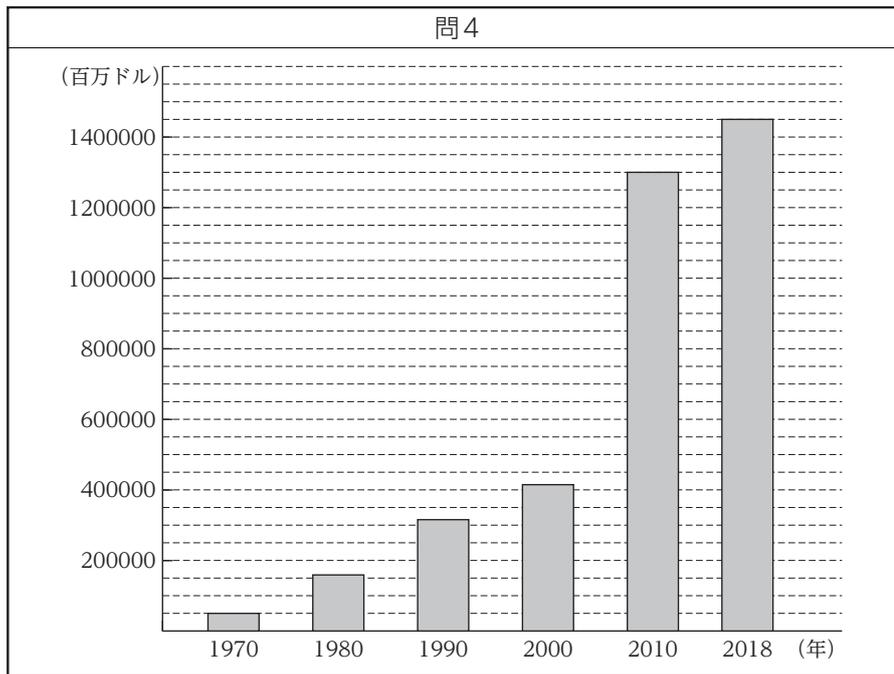
# 小学5年 思考力テスト — 解答と解説

## 1

問1			
日本	332	オーストラリア	3
	人 / km <sup>2</sup>		人 / km <sup>2</sup>
	21		22

(例)		問2	
気温のちがい		季節が逆であることからキャンベラの最も寒い月は7月である。 また最も暖かい1月でも東京の5月頃の気温である。	23
降水量のちがい		キャンベラは東京に比べ月ごとに降る雨の量の変化が少なく、 全体の降水量も東京の約3分の1程度である。	24

問3
33.9 (%)
25



(例)										問5									
世	界	人	口	の	増	加	が	食	料	生	産	の	伸	び	を	上	回	っ	て
い	る	た	め	、	世	界	が	食	料	不	足	と	な	り	日	本	が	食	料
を	輸	入	で	き	な	く	な	る	可	能	性	が	あ	る	。	農	業	重	点
の	予	算	を	組	み	、	米	だ	け	で	な	く	、	小	麦	や	大	豆	な
ど	の	生	産	量	を	ふ	や	す	対	策	が	必	要	で	あ	る	。		

**2**

問1	
長さ	250 cm <sup>28</sup>
理由	(例) 表2の枚数が1枚のときの往復する時間が、表1の250cmのときの時間と同じだから。

29

(例) 問2	
表1	糸の長さが長くなると往復する時間も長くなる。糸の長さが4倍になると、 ----- 1往復する時間は2倍になる。
表2	50円玉の枚数が変わっても、往復する時間は変わらない。

30

31

**3**

問1	問2
工	60 目もり <sup>33</sup>

32

33

問3	
回数	12 回 <sup>34</sup>
説明	(例) コマを動かす全目もり数は、1回に動かす目もり数×12だから、 ----- 12の倍数となり、コマはSで止まる。

35

(配点)

- ②問1(長さ)、③問1、問3(回数) ……各4点
- ①問1、問3、③問2 ……各5点
- ②問1(理由)、問2(表2) ……各6点
- ①問2、問4、②問2(表1)、問3(説明) ……各8点
- ①問5 ……16点
- 計100点

## 【解説】

①

## 問1 A2 情報を獲得する 再現する

人口密度は人口÷面積で求められますので、日本の人口密度は1億2617万÷38万=332.0…より、332人/km<sup>2</sup>、オーストラリアの人口密度は2550万÷769万=3.3…より、3人/km<sup>2</sup>となります。オーストラリアは本文にあるとおり、国土の3分の2が乾燥している砂漠などのため、全体の人口密度は低くなっていますが、人口約450万人のオーストラリア最大の都市シドニーの人口密度は京都市と同じ程度となっているなど、都市の人口密度はその限りではありません。

## 問2 B1 情報を獲得する 比較 置き換え 具体・抽象

オーストラリアと日本は赤道をはさんでほぼ対称的な位置にあり、南半球にあるオーストラリアの季節は日本と逆になります。オーストラリアの首都キャンベラ周辺は西岸海洋性気候という気候区に属しています。この気候は四季を通じて温和で、雨も量は多くありませんが、1年を通して平均的に降ります。これらのことをグラフから読み取って、東京と比較しながら答えましょう。なおキャンベラは1927年にオーストラリアの正式な首都となった、標高約580mの高さにある計画的につくられた都市で、人口は約40万人です。この問題では、それぞれ①東京とキャンベラの気温または降水量のちがいについて正しく書かれているかどうか、②①に過不足がなく、文章の整合性に誤りがないかどうか、③表現や表記に誤りがないかどうかを中心にしています。

## 問3 B1 情報を獲得する 再現する

日本とオーストラリアの貿易は日本側の輸入が輸出を上回る貿易赤字の状態、その比率は1兆2954億4900万円÷3兆8211億500万円×100=33.902…より、33.9%と求められます。本文にあるように日本はオーストラリアから工業生産に必要な大量の地下資源を輸入していますが、オーストラリアは【表1】から分かるとおり人口が少なく、これは物を購入する人口が少ないことを意味しますので、貿易は不均衡になっています。

## 問4 B1 情報を獲得する 置き換え

オーストラリアは近年経済成長が続いていて、1970年と2018年を比較すると、国内総生産は約32倍に増加しています(日本は約23倍)。日本は工場の海外移転などで国内総生産はここ10年で減少しました。解答を参照。

## 問5 C1 情報を獲得する 特徴的な部分に注目する 推論 具体・抽象

今後の食料生産に関する予測とそこから生じる課題、あなたが考える生じた課題に対する必要な取り組みを、【資料2】～【資料4】を参考にしてまとめます。例えば、【資料2】と【資料3】を見くらべると、世界人口が食料生産より大きく伸びていることがわかります。これと【資料4】からわかる日本の食料自給率の低下を合わせて考えると、日本で食料の輸入が減って食料不足になるという問題が考えられます。こういった課題と、それに対する「米、小麦、大豆などの生産量を増やす」のような対策について書いてみましょう。この問題では、①今後生じるであろう課題が資料をもとに具体的に書かれているかどうか、②①に対する対策が説明されているかどうか、③①～②に過不足がなく、文章の整合性に誤りがないかどうか、④まず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** **B1** 情報を獲得する 関係づけ 理由 具体・抽象

表2の50円玉のまい数<sup>すう</sup>が1まいの時の往復<sup>おうふく</sup>する時間が、表1の糸の長さが250cmのときと同じです。この問題では、①正しい内容<sup>ないよう</sup>が書かれているかどうか、②①に過不足がなく、表現や表記に誤りがないかどうかを中心にしています。

**問2** **B1** 情報を獲得する 関係づけ 具体・抽象

表1からは、糸が長くなると往復する時間も長くなっていることがわかります。特に糸の長さが4倍になったときは、往復する時間は2倍になっています。

表2からは、50円玉のまい数が変わっても往復する時間は変わらないことがわかります。

この問題では、それぞれ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、文章の整合性に誤りがないかどうか、③表現や表記に誤りがないかどうかを中心にしています。

③

**問1** **B1** 情報を獲得する 調べる 置き換え

1周が12目もりだから、 $100 \div 12 = 8$ あまり4より、8周したあとの4コマ目で止まることがわかります。したがって、エとなります。

**問2** **B1** 調べる 置き換え

ア→1、イ→2、ウ→3、…S→12として、コマが止まる場所を順番に書き出してみると、5、10、3、8、1、6、11、4、9、2、7、12

12回動かしたことがわかるから、 $5 \times 12 = 60$ （目もり）

（別解）

5目もりずつ（5の倍数）と1周12目もり（12の倍数）だから、全部で動かすコマの目もり数は最小公倍数の $5 \times 12 = 60$ （目もり）

**問3** **B2** 特徴的な部分に注目する 置き換え 理由 具体・抽象

SからSまでは12目もりなので、Sで止まるときの全目もり数は、12の倍数になります。12回動かす場合、動かす全目もり数は「1回に動かす目もり数×12」なので、12の倍数になり、12回目には必ずSで止まることになります。例えば、7目もりずつの場合は、12回動かしたときの全目もり数は $7 \times 12 = 84$ （目もり）なので、 $84 \div 7 = 12$ （回目）にはSで止まります。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、文章の整合性に誤りがないかどうか、③表現や表記に誤りがないかどうかを中心にしています。