

「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

○情報を獲得する

- 問題文から情報や問題の条件を正しくとらえる
- 図やグラフなどから情報を正しくとらえる

○再現する

- 計算を正しく行う
- 問題の指示通りの操作を正しく行う

○調べる

- 方針を立て、考えられる場合をもれや重複なく全て探し出す
- 書き出すことを通じて、法則を発見する

○順序立て筋道をとらえる

- 変化する状況を時系列で明らかにする
- 複雑な状況を要素ごとに順序立てて整理する
- 前問が後に続く問い合わせがかりとなっていることを見ぬく

○特徴的な部分に注目する

- 等しい部分に注目する
- 変化しないものに注目する
- 際立った部分(計算式の数、素数、約数、平方数、…など)に注目する
- 和、差や倍数関係に注目する
- 対称性に注目する
- 規則や周期に注目する

○一般化する

- 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

○視点を変える

- 図形を別の視点で見る
- 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

○特定の状況を仮定する

- 「極端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)
- 不足を補ったり、余分を切りはなしたりして全体をとらえる
- 複数のものが移動するとき、特定のものだけ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
- 解答の範囲や大きさの見当をつける

思考スキル

○知識

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

○理由

- ・筆者の意見や判断の根拠を示す
- ・ある出来事の原因、結果となることを示す
- ・現象の背後にあることを明らかにする

○置き換え

- ・問い合わせを別の形で言い表す
- ・問題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
- ・具体的な数と比を自由に行き来する

○比較

- ・多角的な視点で複数のことがらを比べる
- ・複数のことがらの共通点を見つけ出す
- ・複数のことがらの差異を明確にする

○分類

- ・個々の要素によって、特定のまとまりに分ける
- ・共通点、相違点に着目して、情報を切り分けていく

○具体・抽象

- ・文章から筆者の挙げる例、特定の状況や心情を取り出す
- ・ある特徴を持つものを示す
- ・個々の事例から具体的な要素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
- ・要素間の意味を捉え、情報を補う
- ・部分と全体のそれぞれが互いに与えあう影響に目を向ける
- ・ある目的のための手段となることを見つける

○推論

- ・情報をもとに、論理的な帰結を導き出す
- ・情報をもとに、未来・過去のことを予測する
- ・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 ²
				(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）

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

問五	はじめ	
	「ス	
	口	
	ー	
	な	
	終わり	
	適	
	し	
	て	
	い	
	る	50
問六	〔ウ〕	51

問四	簡単便利な情報収集	
	49	

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

問一	光景	
	い	40
	ていちゃく	41
	②	
	は	42
	え	
	か	43
	③	
	対照	44

(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

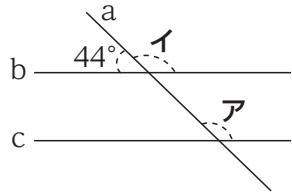
計 100 点

【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、 $\text{ア} = \text{イ} = 180 - 44 = 136$ (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**

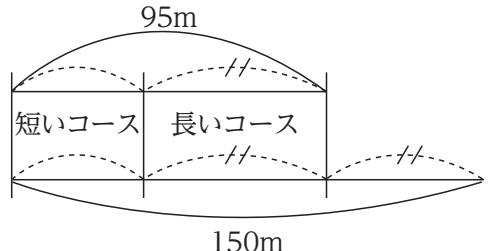
ひろしくんの体重は、 $6 \times 8 = 48$ (kg) ねこの体重は、 $48 \div 16 = 3$ (kg)

(4) **A2 知識 再現する**

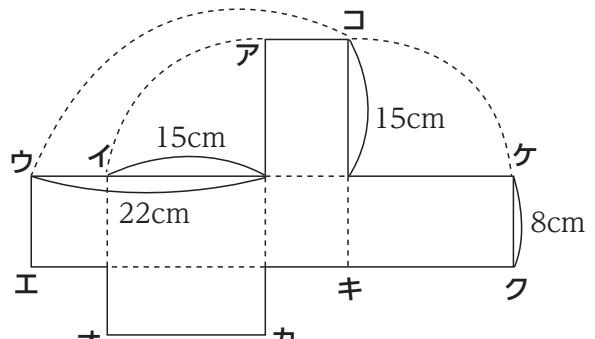
$20 \times 20 = 400$ (m²) $100\text{m}^2 = 1\text{a}$ なので、 $400\text{m}^2 = 4$ (a)

(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、 $95 - 55 = 40$ (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、

$$15 \times 7 \times 2 + 8 \times 22 \times 2 = 562 \text{ (cm}^2\text{)}$$

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） ⇒ $\begin{array}{ccccccc} \swarrow & \swarrow & \swarrow & \swarrow & \swarrow & \dots & \dots \end{array}$
5 5 5 5

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）ずつ増えると考えると、
 $(\text{テーブルにすわれる人数}) = 2 + 5 \times (\text{テーブルの数})$ になるので、

$\textcircled{O} = 2 + 5 \times \triangle$ より、ア=2、イ=5

(3) **B1** 一般化する 順序立てて筋道をとらえる

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

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

④

(1) **B1** 調べる 特定の状況を仮定する

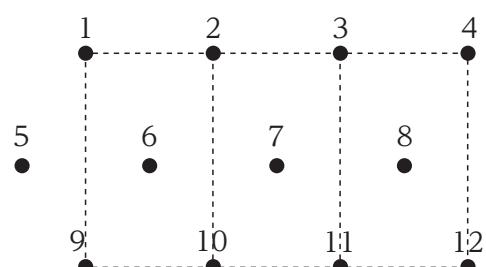
長方形 = 4つの角はすべて直角である四角形

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

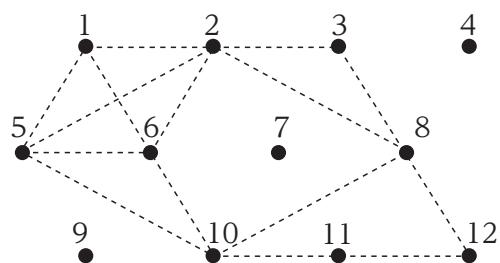
ひし形 = 4つの辺の長さが等しい四角形

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 \Rightarrow 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、

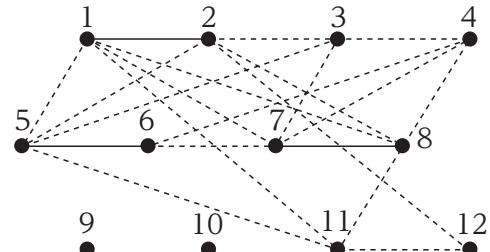
(1、5、7、3)、(1、5、8、4)、

(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、 $3 + 3 + 7 = \underline{\underline{13}}$ (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。

問一 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

← 言いかえ（つまり）

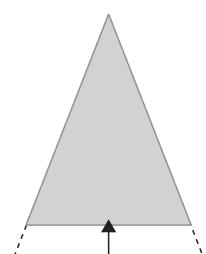
後 スローな辞書との

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。



底辺が高くなる



問四 B1 理由・具体・抽象

インターネットの特徴を考えましょう。――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、簡単便利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便利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」が何を指し示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」ということを指し示しています。

問六 B1 具体・抽象 置き換え

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、【工】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、紙の新聞の特徴が書かれている【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つ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。