

小学  
3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3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の手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出す

### ○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3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)	854	(2)	83	(3)	60
21		22		23	
(4)	48	(5)	5	(6)	108 cm
24		25		26	

**2**

(1)	8	人	(2)	550	mL	(3)	7	(4)	$\frac{1}{4}$		
27			28		29		30				
(5)	①	午前	8	時	5	分	②	7	時間	25	分
(完答) 31							(完答) 32				
(6)	①	72	g	②	142	cm					
33				34							

**3**

(1)	50円玉( 2 )まい、10円玉( 2 )まい	(完答) 35
(2)	100円玉( 1 )まい、50円玉( 0 )まい、10円玉( 5 )まい	
	100円玉( 0 )まい、50円玉( 2 )まい、10円玉( 5 )まい	
(完答) 36		

**4**

(1)	10 (cm)	(2)	ク
37		38	

# 国語

(国語と算数あわせて四十分)

問八
ア
×
51
イ
○
52
ウ
○
53
エ
○
54
オ
×
55

問五
イ
47
問六
A
ウ
48
B
ア
49
問七
ウ・オ
(完答) 50

問四 (例)		
	に	ど
	つ	の
	い	辺
	て	に
	の	い
ではないかと筆者は考えている。	知	つ
	識	頃
	が	、
	な	ク
	か	モ
	っ	が
	た	い
	か	る
	ら	の
		か
46		

問二
エ
44
問三
それ
は、
記
45

問一
あ
家
39
い
夕方
40
う
歩
41
え
どて
42
お
みち
43

(配点)

算数

① 各2点×6=12点

②、③ 各3点×10=30点

④ 各4点×2=8点

国語

問一 各2点×5=10点

問三、問七 各4点×2=8点

問四 5点

上記以外 各3点×9=27点

計100点

【解説】

② いろいろな文章題

(1) **A1** 再現する

$$48 \div 6 = 8 \text{ (人)}$$

(2) **A1** 再現する

$$1 \text{ L} = 1000 \text{ mL}$$

ひろしくんと弟がのんだジュースの合計は、 $250 + 200 = 450$  (mL)

のこるジュースは、 $1000 - 450 = 550$  (mL)

(3) **A2** 調べる 特定の状況を仮定する

$$A \times B = A \text{ なので、} B = 1$$

$A + A = C$ で、 $A = 2$ のとき、 $C = 2 + 2 = 4$   $A = 3$ のとき、 $C = 6$ になるので、 $A = 2$ 、 $C = 4$

$$A + B + C = 2 + 1 + 4 = 7$$

(4) **A1** 特徴的な部分に注目する 特定の状況を仮定する

同じ大きさに4つに分けたうちの1つ分なので、もとの大きさの  $\frac{1}{4}$

(5) ① **A1** 再現する

$$(\text{午前7時50分}) + (15\text{分}) = \text{午前8時5分}$$

② **A2** 再現する 順序立てて筋道をとらえる

午前8時5分から正午までは、 $(12\text{時}) - (8\text{時5分}) = 3\text{時間}55\text{分}$

正午からの3時間30分をたして、 $(3\text{時間}55\text{分}) + (3\text{時間}30\text{分}) = 7\text{時間}25\text{分}$

(6) ① **A1** 再現する 特徴的な部分に注目する

ねん土玉の数は、 $4 \times 3 = 12$  (こ)

1こ6gなので、重さは全部で  $6 \times 12 = 72$  (g)

② **A2** 再現する 特徴的な部分に注目する 順序立てて筋道をとらえる

5cmの竹ひごは8本つかうので、長さは合わせて、 $5 \times 8 = 40$  (cm)

7cmの竹ひごは6本つかうので、長さは合わせて、 $7 \times 6 = 42$  (cm)

10cmの竹ひごは6本つかうので、長さは合わせて、 $10 \times 6 = 60$  (cm)

すべて合わせると、 $40 + 42 + 60 = 142$  (cm)

③ 条件に合う数の組み合わせを調べる力をみる問題

(1) **B1** 情報を獲得する 調べる

50円玉を1まいつかうと、残りは、 $120 - 50 = 70$  (円)

つかう10円玉は、 $70 \div 10 = 7$  (まい) となり、5まいより多いのであてはまりません。

50円玉を2まいつかうと、 $50 \times 2 = 100$ 円 残りは、 $120 - 100 = 20$  (円)

つかう10円玉は、 $20 \div 10 = 2$  (まい) となり、条件にあてはまります。

つかうのは、50円玉2まい、10円玉2まい

(2) **B1** 情報を獲得する 調べる

100円玉を1まいつかうと、のこりは、 $150 - 100 = 50$  (円)

50円玉をつかわずに、10円玉をつかうと、 $50 \div 10 = 5$  (まい) となります。

買い方は、100円 ( 1 ) まい、50円 ( 0 ) まい、10円 ( 5 ) まい

100円玉をつかわないと、100円玉のかわりに50円玉を、 $100 \div 50 = 2$  (まい) つかいます。

買い方は、100円 ( 0 ) まい、50円 ( 2 ) まい、10円 ( 5 ) まい

④ 図形の基礎的な知識と図形の性質をとらえる力を見る問題

(1) **B1** 情報を獲得する 特徴的な部分に注目する 特定の状況を仮定する

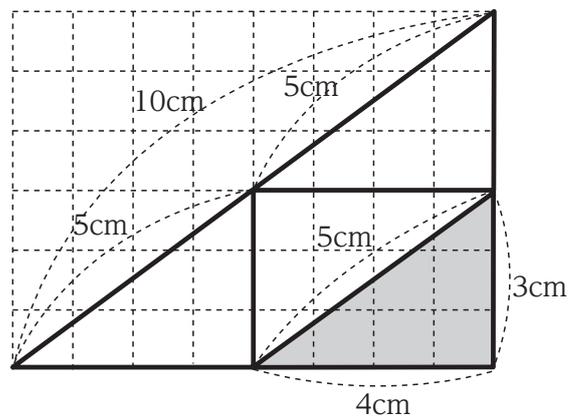
大きい直角三角形の中には、右の図の

ように、小さい直角三角形を4つしき

つめることができます。

□cmにあたるへんの長さは、

$5 + 5 = 10$  (cm)



(2) **B1** 特定の状況を仮定する 置き換え

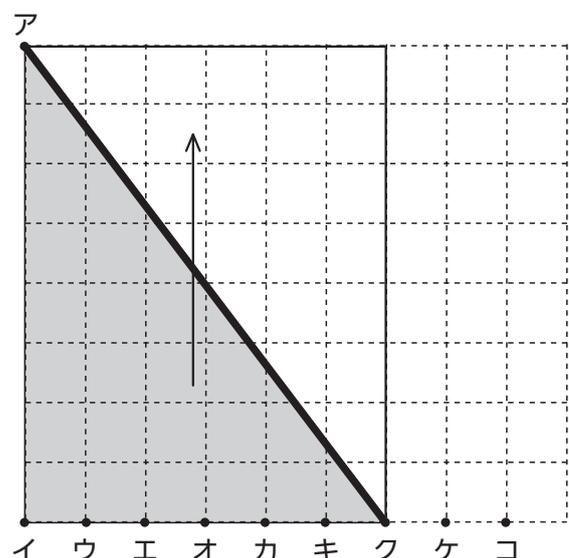
右の図のように、大きい直角三角形の

直角をイに合わせ、2つの角をアと

クに合わせると、(1) の10cmの

へんがアとクをむすんだものだとわかります。

(→のように、上下がはなたいでも同じです。)



【解説】

大崎茂芳「クモの糸の秘密」から出題しました。受験生のみならずクモやクモの巣を見たことがあると思いますので、イメージができて読みやすかったのではないのでしょうか？ 本文はクモがどのあたりにいるのか、なぜクモがそこにいるのかなど理由を示しながら説明しています。クモがどこにいるのか、なぜそこにいるのか段落ごとに要点を整理しながら読んでいきましょう。

問二 B1 比較 具体・抽象

本文が何について書かれているのか話題を答える問題です。選択肢を見ると、クモの何について書かれているかを選ぶ内容なので、各段落の要点から共通の内容を考えるとよいでしょう。「クモの巣がいつ、どこに張られているのか」という内容が共通して書かれていることがわかります。

問三 B1 理由

線①の直後の文にある「それは」という指示語に注目しましょう。「それは」が指し示している内容は、線①の内容になるので、「それは」に線①の内容をあてはめると、「意外と時期や場所は忘れてしまっている人が多いのは記憶には残っているけれど、クモにあまり関心がなければ季節など覚えていないから」になり、この一文が理由だとわかります。また、文末に「から」、「ため」、「ので」などが書かれているときは、理由が書かれているのでさがすヒントになります。

問四 B2 理由 推論

線②は、クモやクモの巣を見た記憶があるが、あまり関心がないと季節など覚えていないということの一例として書かれている内容です。そして、線②の直後に「やはり、クモを採集するには、どの辺にいつ頃、クモがいるのかについての知識が必要と思われます」と結論づけています。

記憶には残っているけれど、クモにあまり関心がなければ季節など覚えていない

← (例)

ある人にクモ採集をお願いしたところ、成果は得られませんでした

← (結論)

やはり、クモを採集するには、どの辺にいつ頃、クモがいるのかについての知識が必要と思われます

このような文章の構成になっています。ですから、クモが捕れなかったということは、どの辺にいつ頃、クモがいるのかについての知識がなかったということになります。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、表現や表記に誤りがないかどうかを中心に見ています。

問五 B1 関係づけ 比較

③は、「山の中に入ればクモが多くいるのか」という問いに対しての答えがあてはまります。本文には答えそのものが明確に書かれていませんが、③の直後の文の接続語「また」に注目できれば答えが導けます。接続語の「また」は、前の内容に後ろの内容を付け加える働きがあるので、後ろに書かれている内容と同じ答えが、③にもあてはまることがわかります。

問六 A2 知識 関係づけ

接続語の問題です。空欄の前後の内容からあてはまることを考えましょう。

A 生物の食物連鎖を頭に入れば、よいことになります。  
クモを採すには、食物連鎖を考えて、……クモを探しやすいのです。

B クモはお互いに見えるだけ離れて巣を張っています。  
⇔ (反対) しかし  
集光灯のところに……巣が密集していても、それぞれのクモは何とか昆虫を捕らえることができます。

問七 **B1** 比較 関係づけ

「それら」が指し示す昆虫は、——線④の前に書かれています。その昆虫を狙っているクモは、小さな川などで木が茂っている場所に巣を張っているクモのことです。そのクモが狙う昆虫は、水辺に生息している昆虫や、小川の流れに沿って飛んでいる昆虫ということになります。

問八 **B1** 比較 具体・抽象

アは「クモを採集するには、どの辺にいつ頃、クモがいるのかについての知識が必要」だと書かれています。クモの話についていけても、クモに関心がなければいつ頃、どこにいるのかなどを覚えていないことが多いので、クモがいつ頃、どこにいるのかという知識がないので、×になります。

オは、第五段落に「巣が密集していても、それぞれのクモは何とか昆虫を捕らえることができる」と書かれていますので、×になります。



[例]					(2)									
覚	え	た	い	漢	字	を	文	章	を	書	く	と	き	に
使	う	よ	う	に	し	ま	す	。	じ	っ	さ	い	に	使
っ	て	み	る	こ	と	で	、	使	い	方	や	意	味	を
た	し	か	め	る	こ	と	が	で	き	、	覚	え	た	漢
字	を	わ	す	れ	に	く	い	と	思	う	か	ら	で	す。

**3**

(1)				
左				右
4	1	5	3	2

32 (完答)

(2)				
左				右
4	2	1	3	5

33 (完答)

**4**

(1)		(2)					
16	まい	①	10	まい	②	33	まい

34

35

36

(配点)  
 ①(1)(2)(3)……各5点  
 ①(4)、②(1)……各6点  
 ②(2)……12点  
 ③、④……各7点  
 計100点

【解説】

1 暗号に関する問題

(1) B1 情報を獲得する 置き換え

表1を用いて、きそくにしながら「すいか」を置きかえると「たおけ」となります。

(2) B1 情報を獲得する 置き換え

表1と表3を用いて、きそくにしながら置きかえます。そのとき、「一」→「う」となることなどに気をつけましょう。

ア「こめ(米)」を置きかえると「すゆ」になります。

イ「けーき(ケーキ)」を置きかえると「しゅこ」になります。

ウ「やさしいちゅー(野菜シチュー)」を置きかえると「らせおそとあう」になります。

(3) B1 情報を獲得する 置き換え

今度は、きそくにしながら、置きかえたものをもとにもどします。つまり、表1～表3を見ながら、3つ前

にある文字に置きかえることとなります。

エ「けめぶ」をもとにもどすと「かまど」になります。

オ「ぶうろうぎ」をもとにもどすと「ぼーりんぐ(ボーリング)」になります。

カ「すうほうごあかのあか」をもとにもどすと「こーひーぎゅうにゅう(コーヒー牛乳)」になります。

(4) B2 置き換え 推論

(3)と同じように、置きかえたものをもとにもどします。まさお君の11月26日の日記から、「きょうは、おひるにはんぱーぐをたべた。おいしかった。」となります。

ちなみに、11月27日の日記をもとにもどすと「きょうは、いちにちあめだった。」、11月28日の日記をもとにもどすと「おねえちゃんからぼーるぺんをもらった。」になります。

2 漢字に関する問題

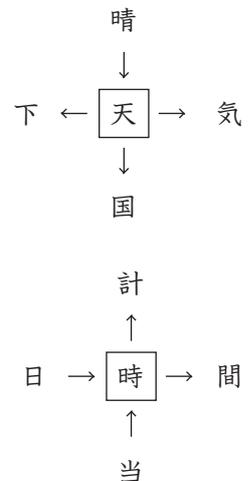
(1) B1 情報を獲得する 知識 調べる

① あてはまる漢字は「1年生、2年生で学んだ漢字の表」の「小学校1年生で学習する漢字」から選び、じゅく語はやじるしの方向に読む点に注意します。

すると、□には「天」があてはまることがわかります。

このとき、できるじゅく語は、「晴天」「天下」「天国」「天気」です。

② 「小学校2年生で学習する漢字」から選ぶことに注意します。すると、□には「時」があてはまることがわかります。このとき、できるじゅく語は、「時計」「日時」「当時」「時間」です。



(2) **C1** 理由 推論 具体・抽象

あなたが漢字を覚えるときにしている工夫、その工夫のよい点を書きます。たとえば、学んだ漢字を毎日使ってみることが挙げられます。実際に漢字を使うと、その使い方や意味もよく理解できるので、覚えた漢字をわすれにくいと言えます。また、よく目につく所に、覚えたい漢字を書いた紙をはっておくことも1つの方法です。漢字を目にする機会をふやすことで、覚えたい漢字が頭に残りやすいと言えます。他にもさまざまな方法が考えられます。あなたはどのような工夫をしていますか。その工夫のよい点を考えながら、ふり返ってみましょう。この問題では、①漢字を覚えるときにする工夫が書かれているかどうか、②①の工夫のよい点が書かれているかどうか、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、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、40字以上60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、40字に満たない解答は①～⑥全て採点対象としません)。

3 数を推理する問題

(1) **B1** 情報を獲得する 調べる 順序立てて筋道をとらえる

カードを左からA、B、C、D、Eとして考えます。

- ・ ヒント②より、Cは5とわかり、「A、B、5、D、E」となります。
  - ・ ヒント③より、Dは3とわかり、「A、B、5、3、E」となります。
  - ・ ヒント①、②より、1は4と5の間にあるので、Aが4、Bが1とわかり、「4、1、5、3、E」となります。
- 残ったEは2となるので、カードの並び順は左から4、1、5、3、2となります。

(2) **B2** 情報を獲得する 調べる 順序立てて筋道をとらえる 特定の状況を仮定する

同じようにカードを左からA、B、C、D、Eとして考えます。

- ・ ヒント①より、Cは1とわかります。
- ・ ヒント③より、Bは2とわかります。

ここまでで、カードの並び順は左から「A、2、1、D、E」となります。

ヒント②より、3がA、D、Eのどこになるかを考えます。

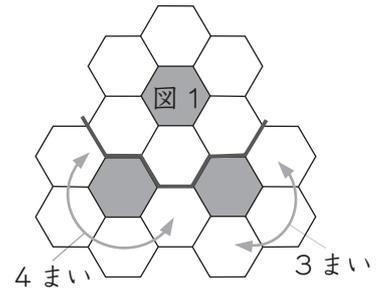
- ・ Aが3の場合  
「3、2、1、D、E」となり、3より左にあるカードが1まいもありません。ですから、Aは3ではありません。
- ・ Dが3の場合  
「A、2、1、3、E」となり、 $7 - 2 - 1 = 4$ から、Aが4とわかります。このとき、残ったEは5となります。
- ・ Eが3の場合  
「A、2、1、D、3」となり、3より左にあるカードの数字の合計が、 $1 + 2 + 4 + 5 = 12$ と、7より大きくなってしまいます。そのため、Eは3ではありません。

これらのことから、Dは3、Aは4、Eは5とわかるので、カードの並び順は左から4、2、1、3、5となります。

4 整理してかぞえる問題

(1) B1 情報を獲得する 再現する

問題の図1には全部で7まい(=1+6)のタイルがあります。  
 右の図で、太い線より下にあるタイルが図1よりふえたところです。  
 問題の図2には図1より、黒のタイルは2まい多くあります。  
 その黒のタイルのまわりにあるふえた白のタイルをかぞえると、白の  
 タイルは図1より4+3=7(まい)多いことがわかります。  
 ですから、全部で7+2+7=16(まい)です。



(2) B2 情報を獲得する 特徴的な部分に注目する 特定の状況を仮定する

- ① 黒のタイルは、図1では1まい、図1から図2では2まいふえ、図2から図3では3まいふえているので、図3から図4では4まいふえると考えられます。ですから、図4には黒のタイルは1+2+3+4=10(まい) ならびます。
- ② 問題の図3には図2より、黒のタイルは3まい多くあります。  
 その黒のタイルのまわりにあるふえた白いタイルをかぞえると、次の図のように白のタイルは図2より4+2+3=9(まい)多いことがわかります。  
 図2の白のタイルは6+7=13(まい)なので、図3の白のタイルは13+9=22(まい)です。図4には図3より、黒のタイルは4まい多くあります。その黒のタイルのまわりにあるふえる白のタイルのまい数は、4+2+2+3=11(まい)とわかります。  
 ですから、図4には白のタイルは22+11=33(まい) ならびます。

図4

