

小学
4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4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4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)	240	(2)	1063	(3)	4864
	21		22		23
(4)	134	(5)	1.7	(6)	$\frac{5}{6}$
	24		25		26

2

(1)	ウ	(2)	17 本	(3)	45 分間	(4)	30 m
	27		28		29		30
(5)	① 840 円	② ア 7	イ 280	(完答) 32			
	31						
(6)	① 二等辺三角形	②	3 cm				
	33			34			

3

(1)	15 人	(2)	10 人
	35		36

4

(1)	3 こ	(2)	8 こ	(3)	44 こ
	37		38		39

国語

(国語と算数あわせて四十分)

問一	㊶	40
	有名	
	㊷	41
	意外	
	㊸	42
	かる	
	㊹	43
	予想外	
	㊺	44
	あん	

問二	ウ	45
----	---	----

問三	I	
	九州大会	
	II	
	三回戦	
	で対戦	
	した	

(完答) 46

問四	中学生にな	47
----	-------	----

問五	A	48
	ウ	
	B	49
	エ	
	C	50
	ア	
	D	51
	イ	

問六	ウ	52
問七	荷	53
問八	ア	54

問九	ア	55
	○	
	イ	56
	×	
	ウ	57
	○	
	エ	58
	×	
	オ	59
	×	

(配点)
 算数
 ㊶、㊷(1)~(4) 各2点×10=20点
 ㊸(5)、(6)、㊹ 各3点×6=18点
 ㊺ 各4点×3=12点
 国語
 問一、問九 各2点×10=20点
 上記以外 各3点×10=30点
 計100点

【解説】

② いろいろな文章題

(1) **A2** 再現する 調べる

1 kg = 1000g ア～エの3 kg = 3000gとの差をひとつひとつ調べます。

ア：3kg90g = 3090g $3090 - 3000 = 90$ (g)

イ：2850g $3000 - 2850 = 150$ (g)

ウ：3050g $3050 - 3000 = 50$ (g)

エ：2kg900g = 2900g $3000 - 2900 = 100$ (g)

「いちばん近い」 = 「いちばん差が小さい」なので、 $50 < 90 < 100 < 150$ より、ウ

(2) **A1** 再現する

「3本ずつのたばの数」 = 「使ったリボンの本数」 = $45 \div 3 = 15$ (本)

用意したリボンの本数は、 $15 + 2 = \underline{17}$ (本)

(3) **A1** 再現する

(午後3時25分) - (午後2時30分) = 55 (分間) $55 - 10 = \underline{45}$ (分間)

(4) **A2** 順序立てて筋道をとらえる

右から3番目のさくらの木は、左からかぞえて、 $12 - 3 + 1 = 10$ (番目)

2本のさくらの木の間の数は、 $10 - 4 = 6$ 間の長さは、 $5 \times 6 = \underline{30}$ (m)

(別解)

右から3番目のさくらの木は、右はじから $5 \times (3 - 1) = 10$ (m) はなれている

左から4番目のさくらの木は、左はじから $5 \times (4 - 1) = 15$ (m) はなれている

右はじと左はじは $5 \times (12 - 1) = 55$ (m) はなれているので、

求める答えは $55 \times (10 + 15) = \underline{30}$ (m)

(5) ① **A1** 再現する

$120 \times 7 = \underline{840}$ (円)

② **A2** 再現する 順序立てて筋道をとらえる

$120 - 80 \Rightarrow$ ボールペンとえんぴつ1本ずつのちがい40円を表しているので、

7本ずつの代金のちがいは、 $40 \times 7 = 280$ (円) になり、ア = 7 イ = 280

(6) ① **A1** 特徴的な部分に注目する

辺アイと辺アエの長さは、いずれも「10cm + 小さい円の半径^{はんけい}」

辺イエの長さは「小さい円の半径2つ分」なので、二等辺三角形

② **A2** 特徴的な部分に注目する 置き換え

辺イエは共通で、10cmと小さい円の半径のちがいは、 $14 \div 2 = 7$ (cm)

「10cm + 小さい円の半径」 - 「小さい円の半径2つ分」 = 7 (cm)

$10 -$ 「小さい円の半径」 = 7 (cm) 小さい円の半径 = $10 - 7 = \underline{3}$ (cm)

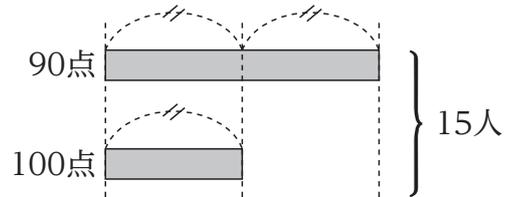
3 グラフ・倍の考え方の問題

(1) **A2** 情報を獲得する 置き換え

グラフより、1めもりは1人で、60点は4人、70点は8人、80点は9人
 60点と70点と80点の人数を合わせると、 $4 + 8 + 9 = 21$ (人)
 よって、90点と100点の人数を合わせると、 $36 - 21 = \underline{15}$ (人)

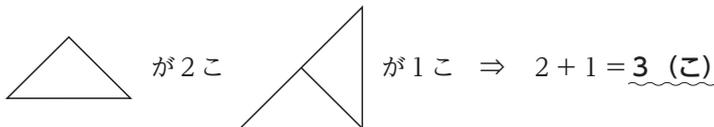
(2) **B1** 順序立てて筋道をとらえる 置き換え

90点の人数は100点の2倍なので、右の図のように、合計
 の15人は、100点の人数の3倍にあたります。
 100点の人数は、 $15 \div 3 = 5$ (人)
 90点の人数は、 $5 \times 2 = \underline{10}$ (人)



4 平面図形(直角三角形)の問題

(1) **B1** 調べる



(2) **B1** 調べる 順序立てて筋道をとらえる

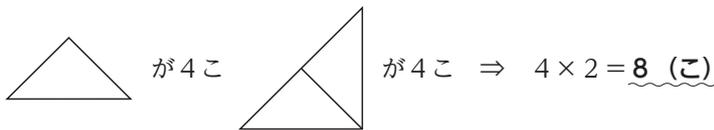
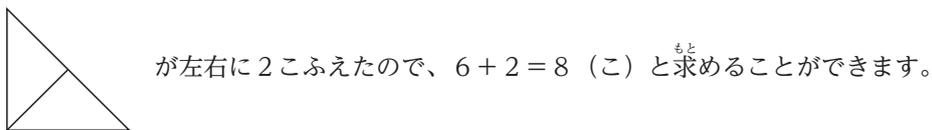
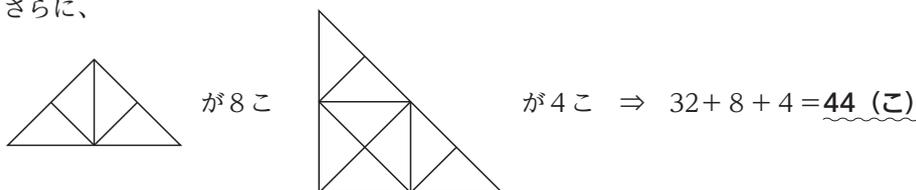


図1を2つ合わせているので、(1)の三角形は2倍になり、 $3 \times 2 = 6$ (こ)
 さらに、



(3) **B2** 調べる 順序立てて筋道をとらえる

図3は、図2の正方形を4こ合わせたものなので、(2)で表された三角形の数は4倍になり、 $8 \times 4 = 32$ (こ)
 さらに、



【解説】

まはら三桃「たまごを持つように」から出題しました。早弥は自分が弓道部で一番へたくそだと思っていました。団体戦のメンバーに選ばれました。しかし、同級生で自分よりも上手な実良がメンバーから選ばれてしまい、自分が選ばれた喜びと一番下手な自分が選ばれてしまったことによる実良への申し訳なさや、試合へのプレッシャーがあり、複雑な気持ちになってしまいます。早弥の言動や気持ちの変化を読み取っていきましょう。

問二 B2 関係つけ 比較 具体・抽象

早弥は坂口先生の九州大会の突破はむずかしいかもしれないという話をきいて、プリントをぎゅっと握っています。そして、——線①の後に「去年の団体戦は九州大会で敗れた」や「そこまで至る道の険しさ」、「あの試合のことは、早弥は今でも鮮明に思い出せる」と書かれている部分から、早弥の気持ちを考えましょう。

問三 B1 関係つけ 具体・抽象

早弥が鮮明に思い出せる試合は、どのような試合かと考えます。すると、九州大会の三回戦で対戦した城東中学との試合だとわかるので、あとは空らの字数にあうことを本文中から探してみしましょう。

問四 B1 理由

早弥が弓道を始めた理由を答える問題なので、文末に「から」が書かれている文がヒントになります。すると、早弥について説明が書かれている部分に「中学生になったとき、弓道をやろうと思ったのは…と思ったからだっただけ」という一文が見つかると思います。

問五 A2 知識 関係つけ 比較

空らの前後の内容から様子を表すことばを選びます。アの「がつくり」は、落ちこんだときに使うことばです。イの「ずっしり」は、重い様子を表すことばに使うことばです。ウの「ぼっかり」は、穴があいているときや、軽くものがうかんでいるときに使うことばです。エの「ゆっくり」は、動作がおそいときや、時間や気持ちにゆとりがあるときに使うことばです。

問六 B2 関係つけ 比較 理由

——線④の前の「心臓が、大きく一つ音を立てた。／一瞬、静まり返った。／なんて、わたしが。／鼓動が速くなる。」という部分の早弥の気持ちだが、「逃げ出したかったのは、わたしのほうだ」から、説明されています。団体戦のメンバーに選ばれるだけの実力が無いのに、実良よりもへたくそな早弥がメンバーに選ばれたことに、実良がどのような顔をしているのだろうかと思ってしまう。早弥は実良の顔を見たのです。

問七 A2 知識 置き換え

「荷が重い」ということばは、責任や負担が大きいという意味の慣用語になります。ここでは、早弥にとっては、団体戦に出場することは責任が大きすぎると感じているということになります。

問八 B2 関係つけ 比較 理由

——線⑥の直後に「案じたように」と書かれています。つまり、由佳は早弥が実良にどのような顔をして会いに行けばよいだろうと困っているのではないかと察して、代わりに実良の家へ行ってあげると言ったのです。

問九 B1 比較 具体・抽象

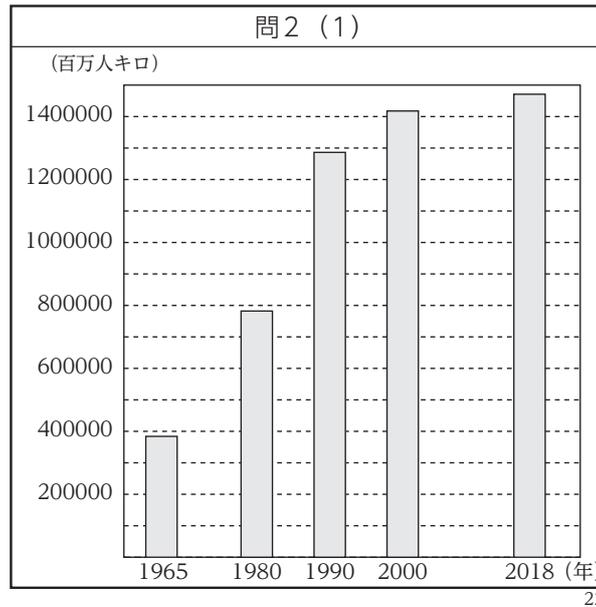
イは、光陵中学校は九州のどこにあるのか書かれていませんので、×です。エは、全国大会の出場の条件については書かれていませんので、×になります。オは、実良は個人戦も登録されなかったので、×になります。

小学4年 思考力テスト — 解答と解説

1

問1	
2	29
時間	分

21



問2 (2)	
ア	○
イ	×
ウ	×

23
24
25

(例) 問3

床を低くすると、高れい者や障がいのある人などが乗りおりしやすくなるため。

26

問4 (1)	
14	17
時	分

27

問4 (2)	
16	23
時	分

28

(例) 問5

障	が	い	の	あ	る	人	が	車	い	す	で	乗	り	お	り	し	や	す	い
よ	う	に	、	ち	ゆ	う	車	場	の	ち	ゆ	う	車	ス	ペ	ー	ス	を	広
く	と	る	。	日	本	語	を	読	め	な	い	外	国	の	人	の	た	め	に
、	日	本	語	を	使	わ	な	い	分	か	り	や	す	い	デ	ザ	イ	ン	の
マ	ー	ク	を	作	る	。													

29

2

問1	
うで立てふせ イ	ダンベル ア
30	31

問2
3 個
32

3

問1	
真上から見た図 イ	真横から見た図 エ
33	34

問2			
A	エ	B	ウ
	35		36

- (配点)
 ①問1、問4……各6点
 ①問2(1)、問3……各8点
 ①問2(2)……各4点
 ①問5……12点
 ②、③……各6点
 計100点

【解説】

①

問1 A2 情報を獲得する 再現する

東京駅から長崎駅までの所要時間は1977年が9時間25分（ひかり21号が7時間1分、かもめ4号が2時間24分）、2021年が6時間56分（のぞみ5号が5時間、かもめ19号が1時間56分）ですから、2時間29分短縮されたことになります。1977年当時は直通の寝台列車も東京駅と長崎駅の間に運行されていましたが、19時間ほどかかっていた。

問2 (1) B1 情報を獲得する 置き換え

たて軸が輸送量、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。

(2) B1 情報を獲得する 比較

ア 船による輸送量割合は、すべての年度で1%を下回っています。

イ 1965年の輸送量の割合は、鉄道が自動車を上回っていますので誤りとなります。

ウ グラフ1からは、一度に運べる輸送量は読み取れません。

問3 B1 理由 推論 具体・抽象

床が低くなると車両とホームの段差がなくなり、乗り降りがしやすくなります。近年ではバスでも床の低い車両の導入が進められていますが、これは交通機関のバリアフリー化の例です。路面電車は地下鉄に比べ安い費用で建設でき、しかも排気ガスを出さないため都市内の交通機関として優れています。この観点から都市内の路面電車の整備を進めた例として、富山市があります。この問題では、①路面電車の床が低い理由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4 B1 情報を獲得する 調べる 順序立てて筋道をとらえる

(1) 14時に長崎駅前を発車する路面電車が崇福寺駅に到着する時刻が14時12分、崇福寺駅から崇福寺大雄宝殿まで徒歩で5分かかりますので、崇福寺大雄宝殿に到着するのは14時17分となります。

(2) 移動の流れを示すと、以下ようになります。

崇福寺大雄宝殿到着14時17分→崇福寺大雄宝殿見学終了14時47分

→崇福寺駅到着14時52分→崇福寺駅発14時56分→新地中華街駅到着15時1分

→新地中華街駅発15時5分→大浦天主堂駅到着15時12分→グラバー園到着15時17分

→グラバー園見学終了16時17分→大浦天主堂駅到着16時22分

→中華料理店到着16時23分となります。

問5 C1 情報を獲得する 推論 具体・抽象

会話文に出てきた内容などを参考にして自分の意見を説明します。例えば、7つの原則の「d.ほしい情報がかんたんに理解できる」を参考にして、「日本語を読めない外国の人のために、わかりやすいデザインのマークをつくる」という工夫をすることができます。あなたの考える外国の人に対する工夫や、障がいのある人に対する工夫を書いてみましょう。この問題では、①7つの原則に基づいているかどうか、②外国の人に対する工夫と障がいのある人に対する工夫が、それぞれ理由とともに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^{せいげん}字数制限を満たしているかどうかを中心に見ています。(ただし、50字以上70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。)

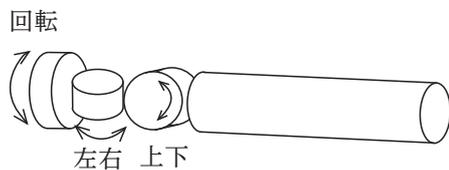
2

問1 B1 情報を獲得する 推論

うで立てふせは、地面をうで^おで押しているので、力こぶの反対側にある^{きんにく じょうわんさんとうきん}筋肉(上腕三頭筋)を使います。ダンベルを持ち上げるときに使われる筋肉は、力こぶができる^{じょうわん に とうきん}筋肉(上腕二頭筋)になります。

問2 B1 情報を獲得する 推論

次の図のように、上下に動かす、左右に動かす、回転させることができるように3個必要になります。



3

問1 B1 置き換え 推論

観測者から見ると、太陽の左下がかけています。つまり、真上から見ると左側のイ、真横から見ると下側のエの方に月があることがわかります。

問2 B1 置き換え 関係づけ

地球から見ると、アは左半分が光り、イは見えません。
ウは右半分が光り、エは全体が光って見えます。

