

「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)	888	(2)	210	(3)	300	(4)	12
21		22		23		24	

(5)	6.2	(6)	0.8	(7)	$\frac{5}{7}$
25		26		27	

2

(1)	3	(2)	10 日	(3)	1 分 20 秒
28		29		(完答) 30	

(4)	64 cm	(5) ①	$\bigcirc \times 6$	②	15 cm
31		32		33	

(6) ①	1 km	350 m	②	650 m
(完答) 34				35

3

(1)	200 人	(2)	15 (人)	(3)	25250 円
36		37		38	

4

(1)	二等辺 三角形	(2)	10 cm
39		40	

(3)	正 三角形が	2	まいできる
(完答) 41			

(配点)

算数①、② 各2点×15=30点

③(1)、(2)、④(1)、(2) 各3点×4=12点

③(3)、④(3) 各4点×2=8点

国語問一、問二 各2点×7=14点

問六 各3点×2=6点

上記以外 各6点×5=30点

計100点

国語

(国語と算数あわせて四十分)

問一	あ	42
	ちず	42
	①	42
	泳	43
	②	43
	重大	44
	③	44
	こま	45
	④	45
	軽	46

問二	A	47
	エ	47
	B	47
	ア	48

問三	山下	49
問四	朝	50
問五	ウ	51

問六	ア	52
	杉	52
	田	52
	①	52
	パ	53
	ス	53

問七	イ	54
問八	イ	55

【解説】

② いろいろな文章題

(1) **A1** 再現する

$30 \Rightarrow 10$ が3こなので、 $30 = 10 \times 3$ とあらわすことができる。よって、 $\square = 3$

(2) **A1** 再現する

$56 \div 6 = 9$ (日) あまり2 (ページ)

あまりの2ページを読み終わるのは、 $9 + 1 = 10$ (日)

(3) **A1** 再現する

1つおるのに20秒なので、4つでは、 $20 \times 4 = 80$ (秒)

60秒 = 1分 より、 $80 - 60 = 20$ (秒) となり、かかる時間は、1分20秒

(4) **A1** 特徴的な部分に注目する

1個のボールの直径 = $8 \times 2 = 16$ (cm)

4個を1列にならべると、 $16 \times 4 = 64$ (cm)

(5) ① **A1** 特定の状況を仮定する

短いぼうの長さ \bigcirc cmの6倍が90cmなので、 $\bigcirc \times 6 = 90$

② **A2** 視点を変える 順序立てて筋道をとらえる

$\bigcirc = 90 \div 6 = 15$

(6) ① **A1** 再現する

$300 + 650 + 400 = 1350$ (m)

1 km = 1000mなので、 $1350\text{m} = 1\text{ km}350\text{m}$

② **A2** 順序立てて筋道をとらえる

2 km = 2000m $2000 - 1350 = 650\text{m}$

③ 表と整理

- (1) **A2** 情報を獲得する 置き換え

グラフの1目もりは5人を表しています。各曜日の利用者数はグラフより、
 月：35人 火：45人 水：30人 木：40人 金：50人
 合計すると、 $35+45+30+40+50=200$ (人)

- (2) **B1** 特徴的な部分に注目する 順序立てて筋道をとらえる

(1)の合計人数より、 $オ=200-(45+75)=80$ (人)
 $イ=80-(20+10+10+25)=15$ (人)

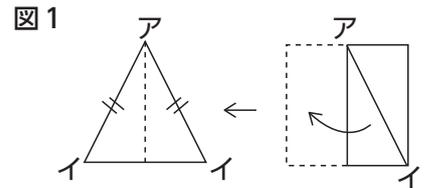
- (3) **B1** 特徴的な部分に注目する 順序立てて筋道をとらえる

小学生の合計金額^{きんがく} $=50 \times 45=2250$ (円)
 中学生の合計金額 $=100 \times 80=8000$ (円)
 おとなの合計金額 $=200 \times 75=15000$ (円)
 全体の合計金額 $=2250+8000+15000=25250$ (円)

④ 三角形・四角形の折り曲げ

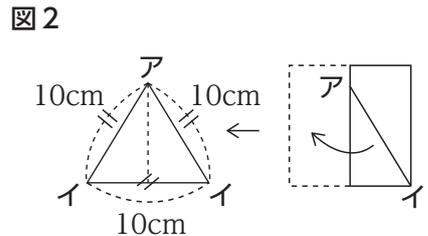
- (1) **A2** 特徴的な部分に注目する 特定の状況を仮定する

右の図のように、切り取った紙をもう一度開くと、切り取った^ア辺
 イの長さが等しいので、二等辺(三角形)です。



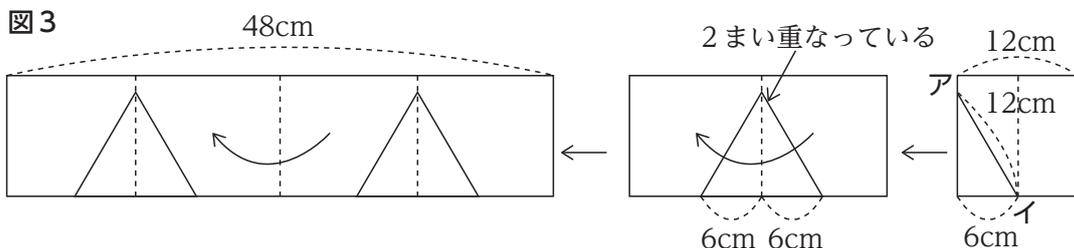
- (2) **A2** 特徴的な部分に注目する 特定の状況を仮定する

右の図のように、切り取った紙をもう一度開くと正三角形になるとき、
 切り取った^ア辺^イと^イ底辺の長さが等しいので、 $アイ=10$ cm



- (3) **B1** 特徴的な部分に注目する 特定の状況を仮定する 順序立てて筋道をとらえる

2回おってできた正方形の1辺の長さは、 $48 \div 4=12$ (cm)
 アイを1辺とする三角形の底辺の長さは、 $12 \div 2=6$ (cm)
 1回開いたときの三角形の底辺の長さは、 $6 \times 2=12$ (cm)
 できる三角形は1辺が12cmの正三角形で、もともどしてみると2まい切り取られているとわかります。



【解説】

湯本香樹実著『夏の庭―The Friends―』（新潮文庫刊）より「※一部改変あり」出題しました。サッカーの練習試合でよく同じチームになったメンバーと相手チームのメンバーをしっかりとおさえましょう。そして、試合の状況を読みとりながら、登場人物の気持ちを考えてみましょう。

問一 A2 知識

小学四年生で書けてほしい漢字ですので、まちがった問題は覚えておきましょう。

問二 A2 知識 関係づけ

A は、山下がゴール前に行く様子を表すことばがあてはまります。山下の「責任ジュウダイだからいやだよ」という会話から、ゴールキーパーをやることをいやがっていることがわかるので、「とぼとぼ」があてはまります。

B は、ぼくが自分の言動に対しての様子を表すことばがあてはまります。直前に「自分で叫ぼうと思った時はなにも思いつかなかったくせに」とありますが、この場面では、河辺に「スポンが落ちるぜ」と言っているのので、「やれやれ」と自分にあきれていることがわかります。

問三 B1 関係づけ 具体・抽象

線部①の直後に「肩をたたくと、なんとなくうらみがましい顔をしている」と書かれていますので、ぼくが肩をたたいたのがだれなのか、また、そのような顔をしているのかはだれなのか考えると、ゴールキーパーをやりたくないと言っている山下だとわかります。

問四 A2 知識 関係づけ

②の前後の文脈から杉田はシュートを決めたことを得意げにしています。つまり、「こんなことは簡単だ」という意味のことばがあてはまることばわかります。この機会に「朝メシ前」ということばの意味を覚えておきましょう。

問五 B1 理由 具体・抽象

線部③の「貧乏ゆすりをしている」から、河辺がいらいらしているこ

とがわかります。そして、直前の「キザなしぐさを見ては」とありますので、河辺は杉田に対していらいらしているとわかります。

問六 B1 理由 具体・抽象

線部④の直後に注目しましょう。すると、ぼくの「あいつをマークしろ！」と、コーチの「杉田、パスしろ！」という会話がヒントになることがわかります。ですから、ぼくは杉田が五年生にパスをするのではないかということ考えたのです。

問七 B1 理由 具体・抽象

線部⑤の直前に書かれている「クルマのヘッドライトに目を射すくめられた猫」から、この時の山下の様子を思いうかべましょう。山下はゴールキーパーをやることに責任重大だから嫌だと言っていますので、シュートがきてどうしようとまどつているのです。

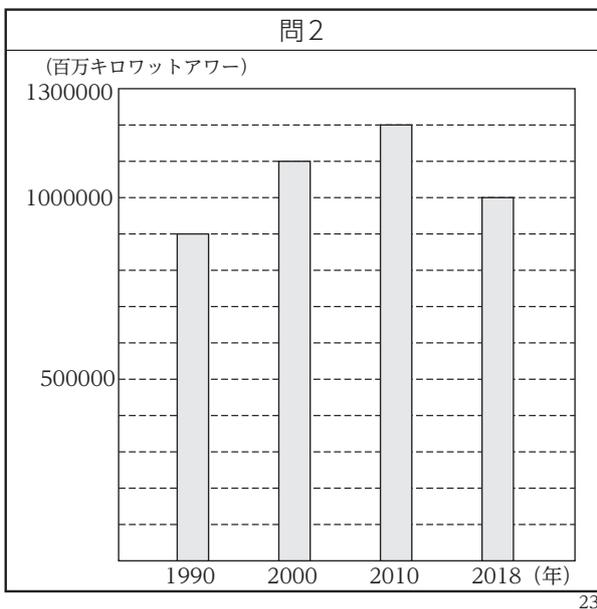
問八 B1 理由 推論

線部⑥直前の「山下の顔面に、はりついたように。グラウンドの上をボールは勢いよく何度かバウンドし」から、この場面を想像しましょう。山下は杉田のロングシュートを顔面で受けてしまいました。ですから、みんなは唾然としたのです。

小学4年 思考力テスト — 解答と解説

1

問1	
記号	▲ 理由 [例] 海岸沿いではなく山間部に多く分布しているから。
21	22



問3

ア	○	イ	×
24		25	

問4

①	イ	②	ク	③	シ	④	キ	⑤	サ
26		27		28		29		30	

問5

[例]	私	は	自	然	エ	ネ	ル	ギ	一	中	心	が	良	い	と
	考	え	ま	す	。	な	ぜ	な	ら	資	料	7	か	ら	化
	石	燃	料	は	い	ず	れ	な	く	な	っ	て	し	ま	う
	こ	と	、	資	料	6	か	ら	化	石	燃	料	を	使	っ
	た	発	電	は	地	球	温	暖	化	を	進	行	さ	せ	る
	温	室	効	果	ガ	ス	の	排	出	量	が	多	い	こ	と
	が	分	か	る	か	ら	で	す	。						

31

2

問1

<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">A</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">C</td> <td style="text-align: center;">D</td> <td style="text-align: center;">E</td> </tr> <tr> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; height: 10px;"></td> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; height: 10px;"></td> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; height: 10px;"></td> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; height: 10px;"></td> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; height: 10px;"></td> </tr> <tr> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; height: 10px;"></td> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; height: 10px;"></td> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; height: 10px;"></td> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; height: 10px;"></td> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; height: 10px;"></td> </tr> <tr> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; height: 10px;"></td> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; height: 10px;"></td> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; height: 10px;"></td> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; height: 10px;"></td> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; height: 10px;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">E</td> <td style="text-align: center;">C</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">A</td> <td style="text-align: center;">D</td> </tr> </table>	A	B	C	D	E																E	C	B	A	D	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">A</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">C</td> <td style="text-align: center;">D</td> <td style="text-align: center;">E</td> </tr> <tr> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; height: 10px;"></td> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; height: 10px;"></td> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; height: 10px;"></td> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; height: 10px;"></td> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; height: 10px;"></td> </tr> <tr> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; height: 10px;"></td> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; height: 10px;"></td> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; height: 10px;"></td> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; height: 10px;"></td> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; height: 10px;"></td> </tr> <tr> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; height: 10px;"></td> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; height: 10px;"></td> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; height: 10px;"></td> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; height: 10px;"></td> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; height: 10px;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">E</td> <td style="text-align: center;">C</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">A</td> <td style="text-align: center;">D</td> </tr> </table>	A	B	C	D	E																E	C	B	A	D
A	B	C	D	E																																															
E	C	B	A	D																																															
A	B	C	D	E																																															
E	C	B	A	D																																															

3233

- 配点
- ①問1 記号3点、理由5点
 - 問2 7点
 - 問3 各5点×2=10点
 - 問4 各3点×5=15点
 - 問5 15点
 - ②問1 各6点×2=12点
 - 問2、問3 各5点×2=10点
 - 問4 8点
 - 問5 各3点×5=15点
- 計100点

問2
111

34

問3
108

個
35

[例]	問4
はね返ってくる音とかさならないようにするため。	

36

問5									
②	ウ	③	エ	④	イ	⑤	ア	⑥	ア

3738394041

【解説】

①

問1 B1 情報を獲得する 特徴的な部分に注目する 比較

水力発電はダムを建設して水をため、落差を利用して発電しますので、山間部に分布しています。火力発電は石炭や天然ガスなどを燃やして発電します。日本は燃料のほとんどを輸入していますので、火力発電所は輸入に便利な沿岸部に主に分布しています。

問2 B1 情報を獲得する 再現する 置き換え

【資料1】の発電電力量の数字を一万の位で四捨五入すると、1990年が900000百万キロワットアワー、2000年が1100000百万キロワットアワー、2010年が1200000百万キロワットアワー、2018年が1000000百万キロワットアワーになります。たて軸が発電電力量、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 再現する 比較

- ア 【資料4】より、正しいとわかります。太陽光発電による発電電力量は、2010年から2018年の8年間で約840倍に増加しています。
- イ 【資料2】より、火力発電のうち最も大きな割合を占めているのはLNG（液化天然ガス）による発電です。全体の約35.1%を占めていて、石炭による火力発電の約28.2%を上回っています。

問4 B1 知識 置き換え 関係づけ

神社の地図記号は㊦、寺院（寺）の地図記号は㊧ですから、交番（X）の前の正門を出たあとは左に曲がると判断できます。そのあと、駅の方に向かう間に、図書館（㊨）、裁判所（㊩）、消防署（㊪）の前を通ります。駅を過ぎて警察署（㊫）のある交差点を曲がって、発電所（㊬）に向かうには、西に進むこととなります。

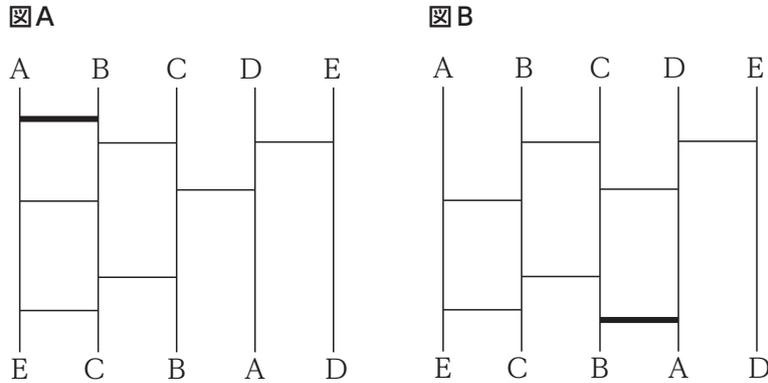
問5 C1 比較 理由 具体・抽象

資料のデータや会話文に出てきた内容を参考にして自分の意見を説明します。まず、「化石燃料を使うと温室効果ガスをたくさん排出することや、化石燃料はいずれ地球からとりつくしてしまうことから、自然エネルギーを中心にするのが良い」というようにまとめることができます。一方で、【資料6】に注目し、「化石燃料でも自然エネルギーでも、原子力発電や水力発電などの、発電単価が安く温室効果ガスの排出量が少ない発電方法を使っていくのが良い」というように、化石燃料と自然エネルギーの両方を使っていくべきというまとめ方をしても良いでしょう。この問題では、①化石燃料中心で行うべきか、自然エネルギー中心で行うべきか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、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見ています。（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 特徴的な部分に注目する 特定の状況を仮定する

図2のあみだくじを解いてみると、C、D、Eはこのままでも正しいことがわかります。したがってAとBだけが入れかわる位置に線を引くことを考えます。図Aのようにスタートしてすぐに入れかえるのと、図Bのようにゴール直前で入れかえる2通りがあります。



問2 A2 調べる

回文数を小さい方から順に書き出します。

1、2、3、4、5、6、7、8、9、11、22、33、44、55、66、77、88、99、101、111

したがって、小さい方から数えて20番目の回文数は、111

問3 B2 調べる 特徴的な部分に注目する

3けたの回文数は、百の位が1のときは、101、111、121、131、141、151、161、171、181、191の10個で、百の位が2、3、4、5、6、7、8、9のときも同じように10個ずつあります。また、1けたの回文数は9個で、2けたの回文数も9個あります。

したがって、 $9 \times 2 + 10 \times 9 = 18 + 90 = 108$ (個)

問4 B2 推論 理由 具体・抽象

コウモリがえものに対して出した超音波がえものにはね返ってきたときに、聞きとりやすくするために間かくをあけて超音波を出します。人間も自分が話しているときよりも話していないときの方が聞きとりやすいことを考えればわかるかと思います。この問題では、①正しい理由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。

問5 B1 関係づけ 推論

ヤガの右にコウモリがいれば、人間と同じように左耳よりも右耳の方が、音が大きく聞こえます。耳は腹の下についているので、コウモリがヤガより上にいるときは、ヤガのハネが下であれば耳をおおうようになり音が小さく聞こえます。コウモリが下にいるときは、ハネの位置に関係なく大きく聞こえます。