

問題 1

□に入る数は？

キミに必要な力は？
数の条件から□に入る数がわかる？
計算推理力!

1 2 3 4
レベルチェック
やさしい

下の○, ◇, □に1~9の数のいずれかを1つずつ入れ、式を完成させます。
このとき、□に入る数を求めなさい。ただし、同じ形には同じ数が入り、○, ◇, □
には、それぞれ異なる数が入ります。

$$\begin{array}{r}
 1 \quad \bigcirc \quad 2 \\
 3 \quad \diamond \\
 + \quad 4 \quad \bigcirc \quad 5 \\
 \hline
 \diamond \quad 6 \quad \square
 \end{array}$$



この問題を解くカギは…

最初に、くり上がりがあるかどうかを考えて、○にあてはまる数を求めよう。くり上がりがなければ、 $\bigcirc + 3 + \bigcirc = 6$ または、 $\bigcirc + 3 + \bigcirc = 16$ だね。

解答

さらにもう1問

下のA, B, C, Dに0~9の数のいずれかを1つずつ入れ、式を完成させます。ABCABにあてはまる5けたの数を求めなさい。ただし、同じ文字には同じ数が入り、A~Dには、それぞれ異なる数が入ります。

$$\begin{array}{r}
 ABCAB \\
 \times \quad 9 \\
 \hline
 DDDDD
 \end{array}$$

問題 6

5人の発言

キミに必要な力は？
文章を整理して推理ができる？
文章推理力!

1234
レベルチェック
やさしい

A, B, C, D, Eの5人の生徒がいます。この5人は野球部かサッカー部に入っていて、両方に入っている生徒はいません。5人は次のような発言をしています。4人の発言は正しく、1人の発言はまちがっています。

このとき、5人はそれぞれ何部に入っているか答えなさい。

- A：「BとDはちがう部に入っています。」
- B：「DとEはちがう部に入っています。」
- C：「AとBはちがう部に入っています。」
- D：「AとEはちがう部に入っています。」
- E：「AとCのうち、少なくとも1人は野球部に入っています。」



解 答	A…	部
	B…	部
	C…	部
	D…	部
	E…	部



① この問題を解くカギは…

まちがっているのがだれかを仮定して考えよう。

問題 9

道のりと時間

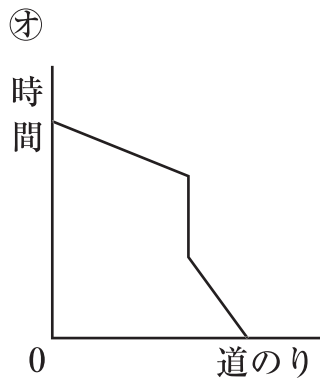
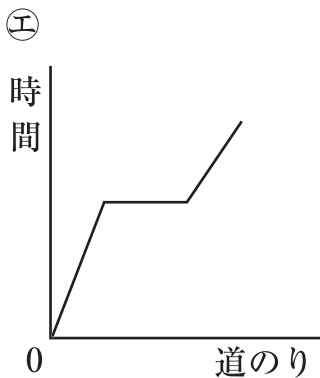
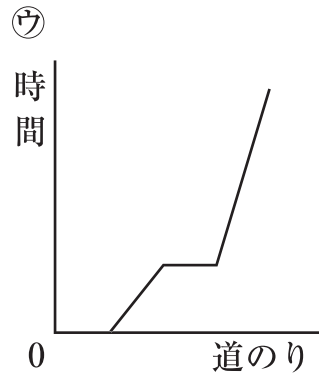
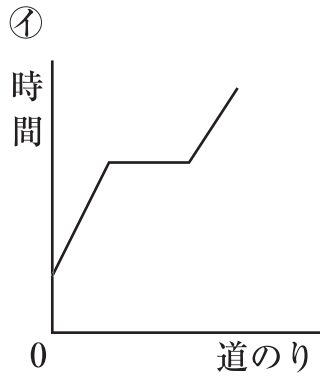
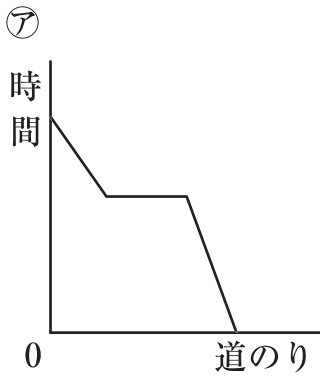
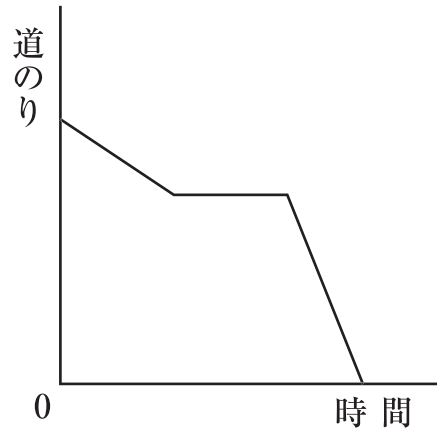
キミに必要な力は？
同じグラフが見つけれられるかな？
グラフ理解力!

1234
レベルチェック
やさしい

右のグラフは、学校から家へ帰るときの、家までの道のりと、学校を出発してからの時間の関係を表しています。

このグラフを、道のりを横軸、時間を縦軸にしてかきなおすとどうなりますか。

次の㉖～㉙から正しいものを1つ選びなさい。



この問題を解くカギは…



わからないときは、適当な座標をグラフにかき込んでみて、つくりなおしたグラフにあてはめてみよう。

解答

問題 12

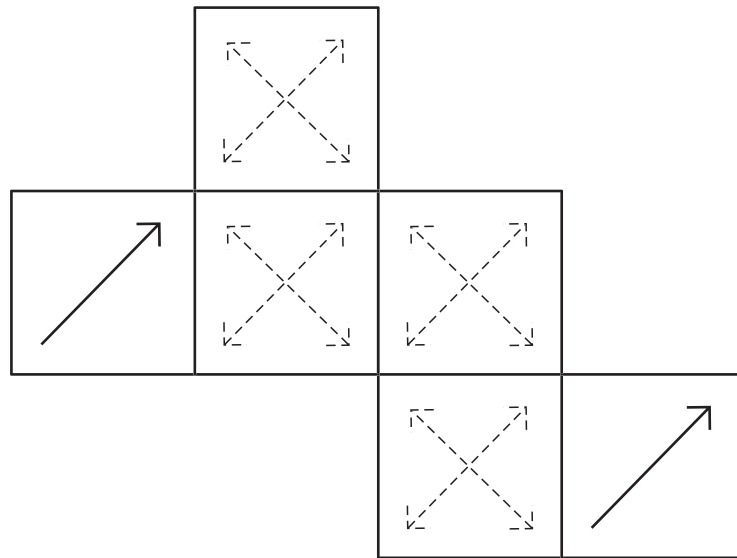
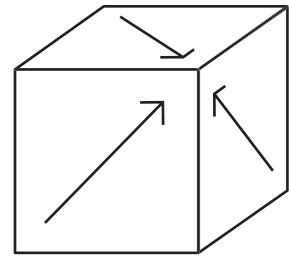
矢印の向き

キミに必要な力は？
空間での位置関係が想像できる？
空間想像力!

1234
レベルチェック
やさしい

右の図の立方体で、3組の平行な向かい合う面に、それぞれ同じ向きに矢印がかかれています。

下の図は、この立方体の展開図で、すでに2つの面に矢印がかいてあります。この展開図の残りの4つの面の矢印をかき入れなさい。



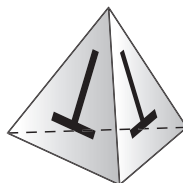
① この問題を解くカギは…

まず、どの面とどの面が平行になるかを考えてみよう。

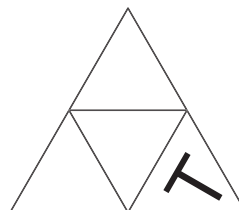
さらにもう1問

右の図のように、正四面体の2つの面に、同じ大きさのTの字がかかれています。この立体を切り開いて、右のような2通りの展開図をつくりました。展開図①、②に、「T」をかき入れなさい。

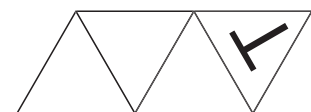
ただし、答えが何通りか考えられるときは、1通りだけ答えなさい。



展開図①



展開図②



問題 15

規則的に並んだ分数

キミに必要な力は？
数の規則性が見つけれられる？
規則発見力！

1234
レベルチェック
やさしい

次のように、ある規則にしたがって分数を並べていくとき、下の問いに答えなさい。
ただし、約分できる分数も約分せずに、もとの分数のまま考えることにします。また、分母が1の分数も1つの分数として考えることにします。

$\frac{1}{1}$	…… 1列目
$\frac{3}{1} \quad \frac{2}{2} \quad \frac{1}{3}$	…… 2列目
$\frac{5}{1} \quad \frac{4}{2} \quad \frac{3}{3} \quad \frac{2}{4} \quad \frac{1}{5}$	…… 3列目
$\frac{7}{1} \quad \frac{6}{2} \quad \frac{5}{3} \quad \frac{4}{4} \quad \frac{3}{5} \quad \frac{2}{6} \quad \frac{1}{7}$	…… 4列目
$\frac{9}{1} \quad \frac{8}{2} \quad \frac{7}{3} \quad \frac{6}{4} \quad \frac{5}{5} \quad \frac{4}{6} \quad \frac{3}{7} \quad \frac{2}{8} \quad \frac{1}{9}$	…… 5列目
$\frac{11}{1} \quad \dots \quad \dots \quad \dots$	⋮

- (1) 9列目に並んでいる分数のうち、もっとも小さい分数を求めなさい。
- (2) 15列目には、何個の分数が並んでいるか求めなさい。
- (3) $\frac{12}{88}$ は、何列目の左から何番目に並んでいるか求めなさい。



この問題を解くカギは…

(1) それぞれの列で、分母は左から1, 2, 3, …, 分子は右から1, 2, 3, …と並んでいるね。どの列も、右はしにある分数が、もっとも小さい分数になるよ。

解 答	(1)		(2)		個
	(3)	列目の左から			番目