

函館市における算数(A・B)の状況(小学校)

◇得意: 四則計算をすること
式を図と関連付けて理解すること

■苦手: 示された情報を基に、根拠となる事柄を説明すること

正答率が高い問題 正答率: 78.3 ~ 98.2

次の計算をしましょう。(算数A)

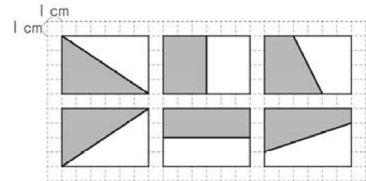
(1) $28+72$ (2) $6.79-0.8$ (3) $\frac{5}{9} + \frac{1}{4}$ (4) $\frac{5}{6} \div 7$

(1)は無回答率「0」

正答率が低い問題 正答率: 10.7

次(→右)の図のように、長方形の面積を2等分するために、その長方形に1本の直線を引き、2つの合同な図形に分けました。

上(→右)の図を見て、あかねさんは、次のことに気付きました。

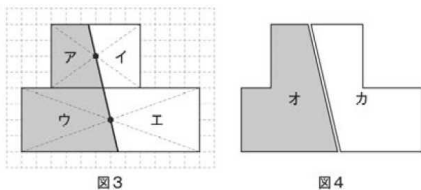
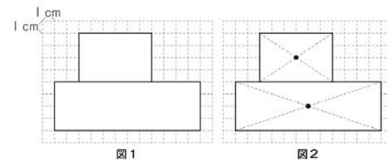


これらの直線を1つの長方形にかいてみると、下の図のように、直線は1つの点を通っていることがわかります。

長方形の2本の対角線も、この点を通っています。

あかねさんが気付いたことをもとにすると、長方形の対角線が交わる点を見つけ、この点を通る直線を引き、長方形の面積をいつも2等分できることがわかります。

(1) 図1のような2つの長方形を組み合わせた図形の面積を2等分します。まず、図2のように、2つの長方形について対角線が交わる点をそれぞれ見つけます。



次に、図3のように、2つの点を通る直線を引きます。2つの長方形を組み合わせた図形は、図4のように、オとカに分けることができます。このようにすると、オとカの面積は等しくなります。なぜ、オとカの面積が等しくなるのですか。そのわけを、言葉や数、アからカまでの記号を使って書きましょう。(算数B)

《正答の条件》

次の①、②、③の全てまたは①、②を書いている。

- ① アとイ、ウとエの面積がそれぞれ等しいことを示す数や言葉
- ② オがアとウ、カがイとエをそれぞれ合わせた図形であることを示す数や言葉
- ③ 同じ面積の図形を合わせていることから、オとカの面積が等しいことを示す数や言葉

誤答について

誤答について	[解答率]
①、③または①を書いているもの	30.6
②、③または②を書いているもの	6.9
③を書いているもの	8.3
オとカが合同であることを書いているもの	1.1
上記以外の解答	19.0
無解答	23.1

函館市における理科の状況(小学校)

◇得意：器具の名称とともに、扱い方をあわせて理解すること

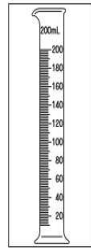
■苦手：グラフを基に考察し、その内容を記述すること

正答率が高い問題

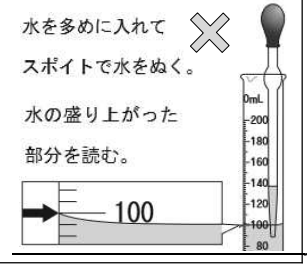
正答率：57.2 ~ 86.6%

右の器具の名前を書きましょう。

メスシリンダー



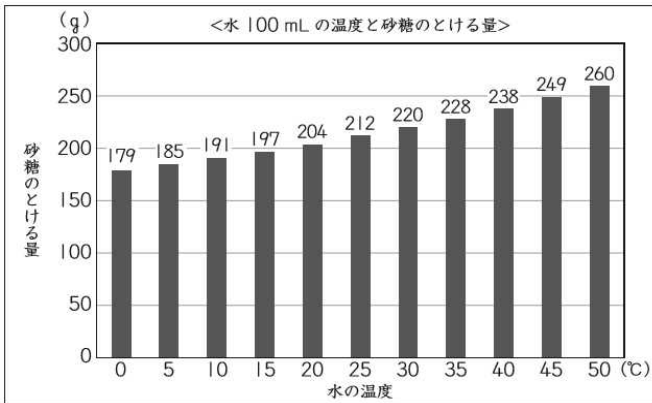
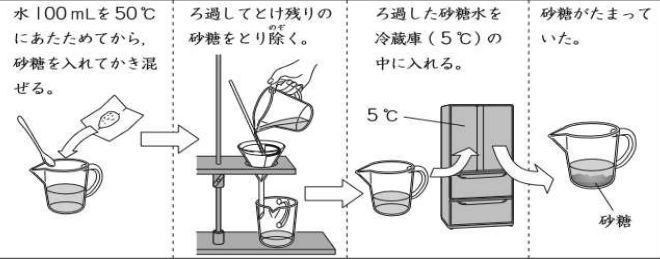
左の器具を使い、水を正しくはかりとっているのはどれですか。



正答率が最も低い問題

正答率：23.5%

としおさんは、20℃の水100mLを50℃にあたためてから、砂糖を入れてかき混ぜました。すると、とけ残りが出たので、ろ過してから砂糖水を冷蔵庫で保管しました。次の日、冷蔵庫からとり出すと、底に砂糖がたまっていました。そこで、としおさんは、水の温度と砂糖が水にとける量との関係調べました。



グラフから、ろ過してとけ残った砂糖をとり除いた50℃の砂糖水には、260gの砂糖がとけていることがわかるね。

前(←左)のグラフから考えると、砂糖水を5℃の冷蔵庫からとり出したとき、とけきれなくなっていた砂糖は、約何gだと考えられますか。下の1から4までの中から1つ選んで、その番号を書きましょう。また、その番号を選んだわけを書きましょう。

- 1 約 19 g 2 約 75 g (正答)
3 約 185 g 4 約 260 g

《正答の条件》

番号を2と解答し、次の①、②の全てを記述している。

①「(5℃まで冷やすと)185gまでしかとけない」など、グラフに示された砂糖の溶ける量のうち、5℃で溶ける量のうち、5℃で185gまでしか溶けないことを示す趣旨で解答しているもの。

②「とけきれなくなってきたのは、50℃と5℃のときのとける量の差」など、50℃で溶ける砂糖の量260gと5℃で溶ける砂糖の量185gとの差や、50℃のときと5℃のときの溶ける量の変化を示す趣旨で解答しているもの。

誤答について

[解答率]

2と解答し、条件を満たさないもの	14.0
1と解答しているもの	8.6
3と解答しているもの	33.7
4と解答しているもの	16.2
上記以外の解答	0.2
無解答	3.8