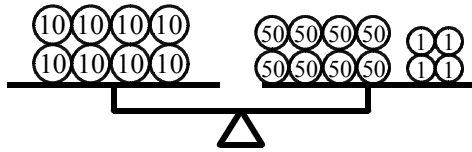
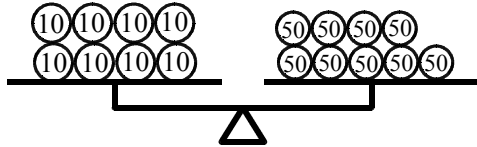


【平成27年度 適性検査Ⅱ 解答例】(桐蔭中学校)

研究1	課題1	<p>(例)</p> <p>みどりさんの塩水と容器の重さから30g引いたものが、水と容器の重さになる。その水と容器の重さから10g引いたものを、あきらさんの塩水と容器の重さから引くと、あきらさんの塩の重さを求めることができる。</p>
	課題2	<p>(例)</p> <p>グラフから、70℃の水に70gの粉をとかすと、すべてとけきるのがさとうで、つぶが残るのが塩とミョウバンである。次に、つぶが残った2つの水よう液の温度を下げると、たくさんつぶが出てくるのがミョウバンで、ほとんど変化のないのが塩である。</p>
研究2	課題1	<p>(例)</p> <p>みどりさんの完成させた模様まわりの長さ $4 \times 24 = 96$ 96cm</p> <p>あきらさんの完成させた模様まわりの長さ $360 \div 30 = 12$ $8 \times 12 = 96$ 96cm</p> <p>だから、2人が完成させた模様まわりの長さは等しい。</p>
	課題2	<p>(例)</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p>二等辺三角形の面積 $4 \times 2 \div 2 = 4$ 4 cm² みどりさんがつくった模様の面積 $4 \times 24 = 96$ 96cm² 長方形の黄色いプラスチック板の面積 $30 \times 48 = 1440$ 1440cm² プラスチック板の星形1つ分の重さ $1440 \div 96 = 15$ $180 \div 15 = 12$ 12 g プラスチック板の星形1つ分の重さ (12) g</p>
研究3	課題1	<p>(例)</p> <p>(図2)より、左右の硬貨それぞれの枚数を4倍しても天びんばかりはつり合うから、「10円玉8枚」と「50円玉8枚と1円玉4枚」の重さは等しい。</p>



(図1)より、「10円玉8枚」と「50円玉9枚」の重さは等しい。



このことから、50円玉1枚の重さは、1円玉4枚の重さと等しいことがわかる。

1円玉の重さは1gだから、50円玉1枚の重さは、 $1 \times 4 = 4$ 4g

(図2)より、10円玉1枚の重さは、 $(4 \times 2 + 1) \div 2 = 4.5$ 4.5g

10円玉 (4.5) g 50円玉 (4) g

課題2

(例)

わかること

AとBに入れたジャガイモの重さの組み合わせは105gと100g、CとDに入れたジャガイモの重さの組み合わせは96gと91gになる。または、AとBに入れたジャガイモの重さの組み合わせは105gと96g、CとDに入れたジャガイモの重さの組み合わせは100gと91gになる。

手順

【1回目】AとBの重さを比べる。重いほうに105gのジャガイモが入っている。

【2回目】CとDの重さを比べる。軽いほうに91gのジャガイモが入っている。

【3回目】AとBの軽いほうとCとDの重いほうを比べる。重いほうに100g、軽いほうに96gのジャガイモが入っている。

研究4

課題1

(例)

資料①から、日本の食料自給率は、近年では四十パーセント程度であることがわかる。資料②から、主な食料は、アメリカなどの決まった国から輸入していることがわかる。もし、これらの国で、農作物が不作になれば、日本は食料不足になるおそれがある。

課題2

(例)

品種の改良を行ったり、農薬や化学肥料をあまり使わずにさいばいしたりすることで、外国の農産物と比べて価格が高くても、より安全でおいしいものをつくる工夫をする。