

第1回

答え

- 1 1回目…3まい, 2回目…1まい  
2 3回

考え方

1 1回目に左右の皿に4枚ずつ乗せることを考えると、天秤が釣り合わなかったとき、下に傾いた皿の4枚の中に重いコインがありますが、天秤をもう1回だけ使って、重いコインを必ず見つけることはできません。

そこで、1回目に左右の皿に3枚ずつ乗せてみます。

(ア) 天秤が釣り合ったとき、皿に乗せなかった3枚の中に重いコインがあります。2回目に左右の皿に1枚ずつ乗せます。天秤が釣り合ったとき、皿に乗せなかった1枚が重いコインです。天秤が釣り合わなかったとき、下に傾いた皿の1枚が重いコインです。

(イ) 天秤が釣り合わなかったとき、下に傾いた皿の3枚の中に重いコインがあります。2回目は(ア)と同様です。

2 量りとした塩もおもりで使うところが、問題の難度を上げています。

次の手順が最小回数です。

- ① 左の皿に1gと6gのおもりを乗せて、右の皿で7gの塩を量りとりします。  
② 右の皿に7gの塩と6gのおもりを乗せて、左の皿で13gの塩を量りとりします。  
③ 右の皿に7gと13gの塩を乗せて、左の皿で20gの塩を量りとりします。7gと13gと20gの塩を合わせると、40gになります。

第2回

答え

- 1 ① 2分… $\frac{1}{2}\left(\frac{8}{16}\right)$ , 4分… $\frac{1}{4}\left(\frac{4}{16}\right)$   
8分… $\frac{1}{8}\left(\frac{2}{16}\right)$ , 16分… $\frac{1}{16}$

②  $\frac{1}{4}\left(\frac{3}{12}\right)$

- 2 式  $0.4\text{m} = 40\text{cm}$   
 $40 \times 777 = 31080$   
 $31080\text{cm} = 310\text{m}80\text{cm}$   
答え 310m80cm

考え方

1 音楽の教科書で見かける音符の長さには、興味深い関係が成り立ちます。この発見を楽しみながら、つまずきやすい分数の理解を深めていきます。

① まず目の数より、2分音符の長さは、全音符の長さを2等分した1つ分とわかります。同様に、4分音符の長さは4等分した1つ分、8分音符の長さは8等分した1つ分、16分音符の長さは16等分した1つ分とわかります。なお、3年生では約分を学習していませんので、約分していない形で答えても正解です。

② ①の応用問題です。付点2分音符の長さをまず目の数で表すと、 $8 + 4 = 12$  (個)。付点8分音符の長さをまず目の数で表すと、 $2 + 1 = 3$  (個)。したがって、付点8分音符の長さは、付点2分音符の長さを4等分した1つ分です。

2 0.4mを40cmと表します。40 × 777の計算は、777 × 40として、777 × 4の答えの10倍と考えると簡単です。

第3回

答え

- 1 ① 10分  
② 午後4時35分  
2 式  $500 - 62 = 438$   
 $438 \times 32 = 14016$   
答え 14016円

考え方

1 音楽発表会の進め方には、たくさんのきまりが書かれています。これらの中から、問題を解くために必要なきまりを見極める力、そして、整理して考える力の2つが要求される発展問題です。

① 午前中の進め方を整理します。  
10時15分～10時30分 開会式  
10時30分～10時40分 準備  
10時40分～正午 1, 2年生  
10時40分から正午までの80分間で、1, 2年生の8組が発表します。したがって、1つの組の発表時間は、 $80 \div 8 = 10$  (分)

② ①の結果を踏まえて、時刻の計算をしていきます。  
正午～1時15分 昼休み  
1時15分～2時35分 3, 4年生  
2時35分～2時45分 休憩  
2時45分～4時5分 5, 6年生  
4時5分～4時15分 準備  
4時15分～4時35分 閉会式

③ 1つの値段が、 $500 - 62 = 438$  (円)であることを読み取って、かけ算の筆算を正確に行いましょう。

Z会 × ちびむすドリル

考える楽しさを体験しよう!



Z会の本



かっこいい小学生になろう