

4年生

算数チャレンジ

つるかめ算②-1

時間 15分

年 組 名前

点数

クリア10点

/ 10点



「A」と「B」が合わせて「どれだけあるか」はわかっているけど、「A」と「B」が「それぞれいくつつあるか」がわからなくて、「AとBはそれぞれいくつあるでしょうか?」と問われるような問題を、「つるかめ算」というよ

- 1 赤色の色紙は100まいで350円、金色の色紙は100まいで520円です。
この2種類の色紙を合わせて7800まい買うと、代金は30700円でした。
このとき、金色の色紙は何まい買いましたか? 【10点】

() 数を書き入れて考えてみよう

- ① 全て赤色の色紙を買ったときの代金 (**27300**) 円
 ② 全て金色の色紙を買ったときの代金 (**40560**) 円
 ③ 代金は30700円だから、全て赤色のときよりも (**3400**) 円高い
 ④ 赤色と金色の色紙100まいの代金の差は (**170**) 円
 ⑤ 金色の色紙100まいの代金=赤色の色紙100まいの代金+(**170**) 円
 ⑥ 赤色を200まい、金色を100まい買ったときの代金は、700円(赤色200まい)+520円(赤色100まい分と2種類の色紙の代金の差 350円+170円)で「350円(赤色100まいの代金)×3(赤色300まい分)+170円=1220円」
 ⑦ 赤色を7700まい、金色を100まい買ったときの代金は、全て赤色の色紙を買ったときの代金 (**27300**) 円+2種類の色紙の代金の差 (**170**) 円×1になり、その代金は「全て赤色の色紙を買ったときの代金+170円」になります。
 ⑧ 赤色を6800まい、金色を1000まい買ったときの代金は、全て赤色の色紙を買ったときの代金 (**27300**) 円+2種類の色紙の代金の差 (**170**) 円×10になり、その代金は「全て赤色の色紙を買ったときの代金+1700円」になります。
 ⑨ 代金は全て赤色の色紙を買ったときよりも (**3400**) 円高かった

$$(30700-27300) \div (520-370) = 3400 \div 170 = 20$$

$$20 \times 100 = 2000$$

答え **2000まい**

4年生

算数チャレンジ

つるかめ算②-2

時間 20分

年 組 名前

点数

クリア 20点

/ 30点



「A」と「B」が合わせて100円もっていて、「A」が「B」より30円多くもっている場合、「A」がもっているのは「 $(100+30) \div 2 = 65$ 」で「65円」だよ。「 $100-65=35$ 」で「B」は「35円」。「 $65-35=30$ 」で2人の差は「30円」

- 1 1こ75円のみかんと、1こ150円のりんごを合わせて30こ買うと、代金が3150円になりました。みかんとりんごは、それぞれ何こずつ買いましたか？ [10点]

$$(3150 - 75 \times 30) \div (150 - 75) = 12$$

※ $(3150 - 75 \times 30)$ で、代金が全てみかんを買ったときよりも900円高いことを知り、
 $(150 - 75)$ でりんごとみかん1こあたりの代金の差が75円であることを知ると、
 $900 \div 75 = 12$ で、りんごを12こ買ったことがわかります。

答え **みかん18こ、りんご12こ**

- 2 三角形と四角形が合わせて50こあり、それらの頂点を合計すると167こになります。三角形と四角形は、それぞれ何こずつありますか？ [10点]

$$167 - 3 \times 50 = 17$$

※ 上の計算から「50こ全部が三角形の場合」より「頂点の数は17こ多い」ことがわかります。三角形と四角形の頂点の数の差は「 $4 - 3 = 1$ 」なので、頂点が17こ多いということは「四角形は17こ」ということになります。

答え **三角形33こ、四角形17こ**

- 3 たけるくんは12月22日発売のゲームを買うために、お金をため始めました。ゲームの代金は6400円で、10月7日の今日、たけるくんがもっているお金は1100円です。翌日からたけるくんは、1日のおこずかいの100円のうち半分を毎日貯金していきましたが、ある日「このままだと、ゲームの発売日までにお金がたまらない」ことに気がつきました。ゲームは発売日に買えなくてもお金がたまってから買えばよいでしょうが、たけるくんはどうしても発売日にゲームがほしいのです。ですが、まだあきらめるには早いです。今日から毎日のおかずかいを全部貯金すると、ちょうどゲームの発売日に6400円をためることができます。今日は、何月何日ですか？ [10点]

$$((31 - 7) + 30 + 22) \times 50 = 3800$$

$$6400 - 1100 - 3800 = 1500$$

$$1500 \div (100 \div 2) = 30$$

※ 10月7日の翌日から12月22日までは76日あり、50円ずつ貯金すると3800円たまります。1100円は持っていたので、50円ずつの貯金では1500円たりないことになり、これは「+50円」を「30日」続ければ良い計算になります。12月22日までの30日間は11月23日から始まります。

答え **11月23日**