

和と差

実は 差への着眼こそ中学受験算数の醍醐味！？

逆の個数で買う・その1

①Aさんは、50円のみかんと80円のりんごを合わせて、ちょうど20個買えるお金をもってスーパーにいきましたが、間違えて買う個数を逆にしてしまったので、お金が120円余りました。Aさんはりんごを何個買う予定でしたか。

②1個300円のプリンと、1個500円のケーキを合計10個買う予定で、ちょうどのお金を持っていきました。買う個数を逆にしてしまったため、400円足りず、次の日に不足分を払いました。プリンとケーキを何個ずつ買いましたか。

③1本90円のボールペンと1本65円の鉛筆を何本かずつ買うつもりで、代金を2285円持っていきました。間違えてボールペンと鉛筆の本数を反対に注文してしまったため、75円余りました。それぞれ何本ずつ買う予定でしたか。

逆の個数で買う・その2

100円玉、50円玉、10円玉が合計で22枚あります。金額の合計は1580円です。3種類の硬貨うち、ある2種類の硬貨の枚数を逆にすると、金額の合計は770円になります。100円玉、50円玉、10円玉の枚数は、それぞれ何枚ですか。

(12・7・3)

硬貨の両替

10円、100円、500円の3種類の硬貨があり、合計金額は17730円でした。まず、10円硬貨をできるだけ100円硬貨に両替すると、硬貨の総枚数は72枚減りました。続いて、100円硬貨をできるだけ500円硬貨に両替すると、硬貨の総枚数はさらに52枚減りました。はじめに、10円、100円、500円硬貨はそれぞれ何枚ありましたか。

(10円:83枚 100円:59枚 500円:22枚)

過不足算・みんな同じにして解く

折り紙を配ります。3人には3枚ずつ、4人には4枚ずつ、5人には5枚ずつ、残りの人たちには6枚ずつ配るとすると10枚不足します。全員に4枚ずつ配ると100枚余ります。折り紙は何枚ありますか。

過不足算・イスに人を配る

6年生の生徒達が長いすに座ります。1つの長いすに3人ずつ座ると20人の生徒が座れません。1つの長いすに5人ずつ座ると5つの長いすがあまり、最後の長いすには2人の生徒が座ることになります。長いすの脚数と生徒の人数を求めなさい。

過不足算・男女逆に配る

あめ玉を男の子に9個ずつ、女の子に4個ずつ配ると、6個足りません。男の子に4個ずつ、女の子に9個ずつ配ると、14個余ります。男の子、女の子どちらにも6個ずつ配ると15個余ります。男の子と女の子はそれぞれ何人いますか。また、あめ玉は全部でいくつありますか。

【男:13 / 女:9 / あめ玉:147】

消去算・割合の消去算

A大学の受験生は、去年は1600人でした。今年は、男子が4%増加し、女子が8%増加したため、1682人でした。今年の子の受験生は何人ですか。

(486)

消去算・3個ずつの和

おもりが4個あります。3個ずつ組み合わせて重さを測ったら、64g、66g、68g、69gでした。最も重いおもりは何gですか。

(25g)

3つのつるかめ算・平均か調べるか

お菓子が8個入りの箱、6個入りの箱、3個入りの箱と3種類あります。合計100箱でお菓子の個数が607個です。8個入りの箱と3個入りの箱の箱数の比は5:3になります。8個入りの箱、6個入りの箱、3個入りの箱はそれぞれ何箱ですか。

(35・44・21)

3つのつるかめ算・条件なし

1個あたり20円、40円、100円の3種類のお菓子があります。代金がちょうど300円になる買い方は全部で何通りありますか。ただし、どのお菓子も必ず1個以上買うものとします。

(6通り)

1の位からしぼる

1個の値段がそれぞれ145円、180円、296円である商品A、B、Cがあります。(1)A、B、Cをあわせて12個買ったところ、代金が2554円でした。A、B、Cをそれぞれ何個買いましたか。(2)A、B、Cをあわせて何個か買ったところ、代金が3000円でした。A、B、Cをそれぞれ何個買いましたか。ただし、どの商品も必ず1個は買うものとします。

【(1)A:2個 B:6個 C:4個 (2)A:8個 B:2個 C:5個】

弁償算

80個の製品を運ぶのに、1個運ぶと70円もらえますが、運ぶ途中で製品をこわしたときは、70円もらえないだけでなく、1個につき20円払わなければなりません。この仕事が終わった時、5060円もらいました。何個こわしましたか。

平均とつるかめ算

下の表は山田さんの学校のクラスで5点満点のテストを行ったときの結果です。テストを受けた生徒の合計は40人で、平均点は3.2点でした。㊦と㊧に入る数字を答えなさい。

得点(点)	0	1	2	3	4	5
人数(人)	0	2	11	㊦	11	㊧

(㊦)10 (㊧)6

階段でじゃんけん

50段ある階段があります。じゃんけんで1回ごとに、勝つと2段上がり、負けると1段下がります。あいこのときは動きません。A君とB君は下から25段目にいてゲームを始め、20回じゃんけんしたところ、あいこが8回あって、A君はB君より6段上にいました。A君とB君は、それぞれ下から何段目にいますか。

(A:34/ B:28)

年れい算・生まれていない

木村さんは両親と弟の4人家族です。現在4人の年れいの和は100才です。いまから10年前には弟はまだ生まれていなくて、両親と木村さんの年れいの和は63才でした。いまから5年後には両親の年れいの合計は、木村さんと弟の年れいの合計の3倍になります。父は母よりも2才年上です。現在の4人の年れいを求めなさい。また、母の年れいが弟の年れいの9倍であるのは現在から何年後、または何年前ですか。

【父:41才 母:39才 木村:13才 弟:7才 /3年前】

使った金額の線分図

A、B、C の 3 人がタクシー、バス、電車を使って旅行しました。交通費のうち、A はタクシーの料金だけを、B はバスの料金だけを、C は電車の料金だけをそれぞれ 3 人分支払いました。旅行後支払った交通費を同じ金額にするために、B は A に 540 円を、C は A に 360 円を返しました。タクシーの料金はバスの料金の 3 倍でした。1 人分の交通費はいくらですか。

(1260 円)

海外旅行と時差

A と B の 2 つの国があります。B 国の時刻で 23 時のとき、A 国の時刻では翌日の 7 時です。あつこさんは A 国の時刻の 12 月 29 日 9 時に A 国から B 国に出発し、B 国に到着後、167 時間過ごしました。そして B 国の時刻の 12 月□日□時に B 国から A 国に出発し、A 国の時刻の 12 月 30 日 5 時に帰国しました。ただし、A、B 国間の移動時間は、帰りは行きより 1 時間短かったです。□に入る数字を答えなさい。

(29,11)

集合・3つのベン図

あるお店で A、B、C という 3 種類の商品が売られています。昨日 54 人の人がこの商品を購入しました。A または B を購入した人は 42 人、B または C を購入した人は 40 人、C または A を購入した人は 48 人、B と C の両方を購入した人は 12 人、A を購入した人は 34 人でした。A、B、C の 3 種類購入した人は何人ですか。

(10 人)