まなび部模試　算数　第1回

注意

1. 試験時間は **40分**、100点満点です（1問4点 × 25問）。
2. 範囲：濃度・差集算と過不足算・つるかめ算・旅人算①②・倍数変化算・消去算
3. 答えは すべて **答案用紙** に書きなさい。式や 図は 問題用紙の 空いている ところに 書いてかまいません。
4. 単位が 必要な 問題は、単位も 書きなさい。2つ 答える 問題は、両方 できて 正解です。

1 濃度

1　18％の食塩水500gに、水を250g加えました。できた食塩水の濃度は何％ですか。

2　2％の食塩水200gと、12％の食塩水300gを混ぜました。できた食塩水の濃度は何％ですか。

3　3％の食塩水350gを熱して水を蒸発させ、7％の食塩水にします。蒸発させる水は何gですか。

4　13％の食塩水300gに、食塩を何gか加えて40％の食塩水にします。加える食塩は何gですか。

2 差集算・過不足算

5　あめを子どもに配ります。6個ずつ配ると13個あまり、9個ずつに すると26個たりません。子どもの人数とあめの数をそれぞれ求めなさい。

3 つるかめ算

9　つるとかめが合わせて30匹います。足の数の合計は80本です。かめは何匹いますか。

10　10円玉と100円玉が合わせて17枚あり、合計金額は1340円です。100円玉は何枚ありますか。

11　家から駅まで1900mの道を、毎分60mで歩いたり、毎分140mで走ったりして、全部で25分かかりました。走ったのは何分ですか。

4 旅人算①

12　2300m離れたA地点とB地点から、太郎君と次郎君が同時に向かい合って歩き始めました。太郎君の速さは毎分40m、次郎君の速さは毎分60mです。2人が出会うのは出発してから何分後ですか。

13　2400m離れたA地点とB地点から、兄と弟が同時に向かい合って出発したところ、16分後に出会いました。兄の速さが毎分85mのとき、弟の速さは毎分何mですか。

5 旅人算②

16　1周3600mの池の周りを、太郎君と次郎君が同じ地点から同時に反対方向へ歩き始めました。太郎君は毎分85m、次郎君は毎分115mで歩きます。2人が初めて出会うのは、出発してから何分後ですか。

17　1周1900mの公園の周りを、姉と妹が同じ地点から同時に同じ方向へ走り始めました。姉の速さは毎分150m、妹の速さは毎分100mです。姉が初めて妹に追いつくのは、出発してから何分後ですか。

18　1周1200mの池の周りを、レンくんが毎分70mで歩き始めました。その4分後、ヒナさんが同じ地点からレンくんと同じ方向に、毎分110mで走り始めました。ヒナさんがレンくんに追いつくのは、ヒナさんが出発してから何分後ですか。ただし、ヒナさんが追いつくまでにレンくんは1周しないものとします。

19　姉は、自宅から1680m離れた駅まで往復しました。行きは毎分60m、帰りは毎分120mの速さで進みました。往復の平均の速さは毎分何mですか。

6 倍数変化算

20　ヒナさんとレンくんの持っているお金の比は、はじめ7：4でした。その後、ヒナさんは100

7 消去算

23　シュークリーム3個とプリン4個を買うと810円、シュークリーム6個とプリン5個を買うと1530円でした。シュークリーム1個とプリン1個の値段をそれぞれ求めなさい。

24　ノート6冊と鉛筆3本を買うと930円でした。また、ノート3冊と鉛筆6本を買うと600円でした。ノート1冊と鉛筆1本の値段をそれぞれ求めなさい。

25　シュークリーム1個の値段は、プリン3個の値段より40円高くなっています。シュークリーム4個とプリン4個を買うと、合計1280円でした。シュークリーム1個とプリン1個の値段をそれぞれ求めなさい。