まなび部模試　算数　総合 第1回

注意

1. 試験時間は **45分**、100点満点です（1問5点 × 20問）。
2. 範囲：濃度／差集算・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。答案用紙には 名前を 忘れずに 書きなさい。
4. 分数で答えるときは、それ以上 約分できない形に しなさい。
5. 問題用紙の あいている ところは、計算に 使って かまいません。
6. 作戦の例：まず 30分で 全体を 1周（時間が かかりそうな 問題は とばす）→ 残り15分で もどって けんざん。

1 次の □ に あてはまる数を 求めなさい。((5)は 単位を そろえて 計算しなさい。)

(1) $83 - (7 + 5) \div 3 + 8 = \square$

(2) $0.034 \div (1.2 + 0.5) = \square$

(3) $\left(\frac{5}{8} - \frac{2}{6}\right) \div \left(\frac{3}{8} - \frac{1}{5}\right) = \square$

（答えが 仮分数の ときは、帯分数に 直しなさい。）

(4) $\left(3\frac{1}{4} + \square\right) \div 1\frac{1}{2} \times \frac{2}{3} = \frac{41}{9}$

(5) $80\text{a} + 12500\text{m}^2 = \square\ \text{ha}$

2 次の 問いに 答えなさい。

(1) あめを何人かの子どもに配ります。4個ずつ配ると13個あまり、6個ずつ配ると9個たりません。あめは全部で何個ありますか。

(2) ヒナさんは2200円、レンくんは1300円持っています。今日からヒナさんは毎日130円ずつ、レンくんは毎日160円ずつ貯金します。2人の持っているお金が同じになるのは、今日から何日後ですか。

(3) 10％の食塩水450gに、水を300g加えました。できた食塩水の濃度は何％ですか。

(4) つるとかめが合わせて29匹います。足の数の合計は82本です。かめは何匹いますか。

(5) 1周3700mの池の周りを、花子さんと梅子さんが同じ地点から同時に反対方向へ歩き始めました。花子さんは毎分80m、梅子さんは毎分105m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。

(6) 太郎君は、自宅から2160m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。

3 弟が 家から 公園に 向かって 毎分 50m で 出発しました。7分後、兄が 同じ道を 毎分 75m で 弟を 追いかけました。家から 公園までは 1800m です。次の 問いに 答えなさい。

(1) 兄が 出発する とき、弟は 家から 何m の ところに います か。

(2) 兄が 弟に 追いつくのは、兄が 出発してから 何分後 ですか。

(3) 兄は 公園に 着くと、すぐに 同じ 速さで 引き返しました。兄が 引き返してから 弟と 出会うのは、兄が 出発してから 何分後 ですか。ただし、弟は 公園に 着いて いません。

4 A君と B君の 持っている お金の 比は 2：5 です。次の 問いに 答えなさい。

(1) A君と B君の お金の 差が 900円 のとき、A君の 持っている お金は いくらですか。

(2) (1) とは 別の日に、2人の お金の 比は 2：5 の とき、A君は 700円、B君は 300円 もらったところ、2人の お金の 比が 9：8 に なりました。A君が はじめに 持っていた お金は いくらですか。

(3) (1) の A君と B君が、きょうから 毎日 A君は 20円、B君は 60円ずつ 使います。A君の 残りが B君の 残りの 2倍に なるのは、使い始めてから 何日後 ですか。

5 ある 文房具店で、ノート・鉛筆・消しゴムを 売っています。次の 問いに 答えなさい。

(1)　ノート 5冊と 鉛筆 5本を 買うと 1800円、ノート 4冊と 鉛筆 6本を 買うと 1680円 でした。鉛筆 1本の 値段は いくらですか。

(2)　(1) の ノート 1冊の 値段は いくらですか。

(3)　別の日に、ノート・鉛筆・消しゴムを 2つずつ 買いました。ノートと 鉛筆で 320円、鉛筆と 消しゴムで 210円、消しゴムと ノートで 270円 でした。ノート 1冊の 値段は いくらですか。