各4点 × 25問 ＝ 100点。2つ 答える 問題は 両方 できて 正解。

1 濃度

1　5%

① もとの食塩の重さ：250×0.11＝27g（水を足しても食塩の重さは 変わらない）
② できた食塩水の重さ：250＋300＝550g
③ 濃度：27÷550×100＝5%
検算：550×0.05＝27g ✓

> 水を 足しても 食塩の 重さは 変わらない。

2　10%

① 食塩の重さ：250×0.04＝10g、300×0.15＝45g
② 食塩の合計：10＋45＝55g
③ 食塩水の合計：250＋300＝550g
④ 濃度：55÷550×100＝10%
検算：550×0.1＝55g ✓

> 混ぜたら「食塩の合計 ÷ 食塩水の合計」。

3　180g

① 食塩の重さ：250×0.07＝17g（蒸発しても 変わらない）
② 25%の食塩水の重さ：17÷0.25＝70g
③ 蒸発させる水：250−70＝180g
検算：70×0.25＝17g ✓

> 蒸発しても 食塩の 重さは 変わらない。

4　90g

① 食塩水の中の水の重さ：200−200×0.13＝174g（食塩を足しても 水は 変わらない）
② 40%の食塩水では、水は 60% だから、全体の重さは 174÷0.6＝290g
③ 加える食塩：290−200＝90g
検算：(26＋90)÷(200＋90)×100＝40% ✓

> 食塩を 足しても「水の 重さ」は 変わらない。

2 差集算・過不足算

5　15人、66枚

① 4枚ずつと6枚ずつでは、1人あたり 6−4＝2枚 ちがう。
② クッキーの 数の ちがい：6＋24＝30枚
③ 人数：30÷2＝15人
④ クッキーの 数：4×15＋6＝66枚
検算：6×15−24＝66枚（＝66枚） ✓

> 1人あたりの ちがいで、全体の ちがいを 割る。

6　6人、52枚

① 6枚ずつと8枚ずつでは、1人あたり 8−6＝2枚 ちがう。
② 色紙の 数の ちがい：16−4＝12枚
③ 人数：12÷2＝6人
④ 色紙の 数：6×6＋16＝52枚
検算：8×6＋4＝52枚（＝52枚） ✓

> 1人あたりの ちがいで、全体の ちがいを 割る。

7　20日後

① はじめの 差：1900−1300＝600円
② 1日で 縮まる 差：210−180＝30円
③ 日数：600÷30＝20日
検算：太郎君 1900＋180×20＝5500円、次郎君 1300＋210×20＝5500円 ✓

> 差が 1日に どれだけ 縮まるかを 考える。

8　48枚

① 色紙の 数の ちがい：8＋2＝10枚
② 1人あたりの ちがい：5−4＝1枚
③ 人数：10÷1＝10人
④ 色紙：4×10＋8＝48枚
検算：5×10−2＝48枚 ✓

> 「人数」を 先に 出す。

3 つるかめ算

9　**4匹**

① 全部 つると 考える：2×15＝30本
② 実際との 差：38－30＝8本
③ つる1匹を かめに かえると：4－2＝2本 ふえる
④ かめ：8÷2＝4匹
検算：2×11＋4×4＝38本 ✓

> 全部 つると 考えて、足りない 足を 数える。

10　**4枚**

① 全部 50円玉 と 考える：50×14＝700円
② 実際との 差：900－700＝200円
③ 1枚 かえると：100－50＝50円 ふえる
④ 100円玉：200÷50＝4枚
検算：50×10＋100×4＝900円 ✓

> 全部 安い ほうと 考える。

11　**18問**

① 全部 正解と 考える：4×25＝100点
② 実際との 差：100－10＝90点
③ 1問 まちがえると：4＋1＝5点 へる
④ まちがい：90÷5＝18問
検算：4×7－1×18＝10点 ✓

> 全部 正解と 考えて、へった 点数を 数える。

4 旅人算①

12　20分後

① 向かい合うので 速さを たす：50＋90＝140m/分
② 出会うまで：2800÷140＝20分
検算：50×20＋90×20＝2800m ✓

> 向かい合うと 速さの 和。

13　毎分80m

① 2人合わせた 速さ：1860÷12＝155m/分
② 次郎君の 速さ：155－75＝80m/分
検算：(75＋80)×12＝1860m ✓

> 出会い算では「速さの和 ＝ 距離 ÷ 時間」。

14　8分後

① 妹が 9分で 先に 進んだ 道のり：40×9＝360m
② 速さの 差：85－40＝45m/分
③ 追いつくまで：360÷45＝8分
検算：40×17＝680m、85×8＝680m ✓

> 追いかけ算は 速さの 差。

15　17分後

① 花子さんが 先に 進んだ 道のり：40×5＝200m
② 梅子さんが 出発する ときの 2人の 距離：1640－200＝1440m
③ 速さの 和：40＋80＝120m/分
④ 梅子さんが 出発してから 出会うまで：1440÷120＝12分
⑤ 聞かれているのは 花子さんが 出発してからの 時間：5＋12＝17分
検算：40×17＋80×12＝1640m ✓

> 聞かれている「いつから」の 時間に 気を つける。

5 旅人算②

16　8分後

① 反対方向なので 速さの 和：110＋115＝225m/分
② 進んだ 道のりの 合計が 1周に なると 出会う：1800÷225＝8分
検算：110×8＋115×8＝1800m ✓

池の 周りで 反対向き → 1周 ÷ 速さの 和。

17　30分後

① 速さの 差：150－90＝60m/分
② 速い人が 1周 多く 進むと 追いつく：1800÷60＝30分
検算：150×30－90×30＝1800m ✓

池の 周りで 同じ向き → 1周 ÷ 速さの 差。

18　6分後

① 弟が 3分で 進んだ 道のり：120×3＝360m
② 速さの 差：180－120＝60m/分
③ 追いつくまで：360÷60＝6分
検算：180×6＝1080m、120×9＝1080m ✓

はじめの 距離の 差が 分かれば、ふつうの 追いかけ算。

19　毎分48m

① 行き：1800÷40＝45分
② 帰り：1800÷60＝30分
③ 往復の 道のり：1800×2＝3600m、往復の 時間：45＋30＝75分
④ 平均の 速さ：3600÷75＝48m/分
検算：48×75＝3600m ✓

平均の 速さは「道のりの 合計 ÷ 時間の 合計」。速さの 平均では ない。

6 倍数変化算

20　500円

① はじめの お金を A君＝2、B君＝3（比の 数）と する。
② 変化後：A君＝2−400円、B君＝3−500円。この 比が 2：5。
③ A君側を 5倍、B君側を 2倍して 比を そろえる：
　10−2000円 ＝ 6−1000円
④ (10−6)＝4 にあたる 金額：1000円
⑤ 比の 1にあたる 金額：1000÷4＝250円
⑥ A君の はじめの お金：250×2＝500円
検算：はじめ 500円と750円（2：3）→ 100円と250円 ＝ 2：5 ✓

「変わらない」ものを 見つけて、比の 数を そろえる。

21　1200円

① はじめの お金を 花子さん＝6、梅子さん＝7（比の 数）と する。
② 変化後：花子さん＝6＋600円、梅子さん＝7−400円。この 比が 9：5。
③ 花子さん側を 5倍、梅子さん側を 9倍して 比を そろえる：
　30＋3000円 ＝ 63−3600円
④ (63−30)＝33 にあたる 金額：6600円
⑤ 比の 1にあたる 金額：6600÷33＝200円
⑥ 花子さんの はじめの お金：200×6＝1200円
検算：はじめ 1200円と1400円（6：7）→ 1800円と1000円 ＝ 9：5 ✓

「変わらない」ものを 見つけて、比の 数を そろえる。

22　28日後

① 次郎君のお金を 2倍 して 考える：3000×2＝6000円
② はじめの 太郎君との 差：6000−1800＝4200円
③ 1日あたり 太郎君は 30円 へり、2倍した 次郎君は 90×2＝180円 へる。
　差は 1日に 180−30＝150円 縮まる。
④ 日数：4200÷150＝28日
検算：太郎君 1800−30×28＝960円、次郎君 3000−90×28＝480円、960÷480＝2 ✓

「2倍」の 条件は、片方を 2倍して 差を 縮める。

7 消去算

23　ノート210円、鉛筆50円

① ノート4冊＋鉛筆1本＝890円 ……①　ノート4冊＋鉛筆4本＝1040円 ……②
② ノートを 4冊に そろえる。①を 1倍：ノート4冊＋鉛筆1本＝890円、②を 1倍：ノート4冊＋鉛筆4本＝1040円
③ ひくと、鉛筆 3本分が 150円　→　鉛筆1本＝150÷3＝50円
④ ノート：(890－50×1)÷4＝210円
検算：210×4＋50×1＝890円、210×4＋50×4＝1040円 ✓

> どちらかを そろえて ひく。

24　シュークリーム110円、プリン160円

① シュークリーム7個＋プリン2個＝1090円 ……①　シュークリーム2個＋プリン7個＝1340円 ……②
② 2つを たす：シュークリーム9個＋プリン9個＝2430円　→　シュークリーム1個とプリン1個の 合計：2430÷9＝270円
③ ①から②を ひく：シュークリーム5個－プリン5個＝-250円　→　ねだんの 差：-250÷5＝-50円
④ 和差算：シュークリーム＝(270＋-50)÷2＝110円、プリン＝270－110＝160円
検算：110×7＋160×2＝1090円、110×2＋160×7＝1340円 ✓

> どちらかを そろえて ひく。

25　消しゴム100円、ボールペン30円

① 消しゴム1個＝ボールペン3本＋10円
② 消しゴム4個を ボールペンで 表す：消しゴム4個＝ボールペン12本＋40円
③ ボールペンを 足すと：ボールペン15本＋40円＝490円
④ 490－40＝450円　→　ボールペン1本＝450÷15＝30円
⑤ 消しゴム1個＝30×3＋10＝100円
検算：100×4＋30×3＝490円 ✓

> 一方を もう一方で 表して、1種類に する（代入）。