

問題

問題 1. 次の問いに答えなさい。

(1) 2 けたの正の整数があります。この整数は、各位の数の和の 4 倍より 9 大きい数です。また、十の位の数と一の位の数を入れかえてできる 2 けたの数は、もとの整数よりも 18 大きくなります。もとの整数を求めよ。

(2) 2 けたの正の整数があります。この整数は、各位の数の和の 9 倍より 4 小さい数です。また、十の位の数と一の位の数を入れかえてできる 2 けたの数は、もとの整数よりも 27 小さくなります。もとの整数を求めよ。

問題 2. 次の問いに答えなさい。

(1) ある学校の生徒数は、去年は、男子と女子を合わせて 400 人でした。今年は昨年と比べて、男子は 10 % 増え、女子は 5 % 減ったので、男女合わせて 413 人になりました。去年の男子と女子の人数をそれぞれ求めなさい。

(2) ある学校の生徒数は、去年は、男子と女子を合わせて 420 人でした。今年は昨年と比べて、男子は 12 % 減り、女子は 5 % 増えたので、男女合わせて 407 人になりました。去年の男子と女子の人数をそれぞれ求めなさい。

問題 3. 次の問いに答えなさい。

(1) ある列車が、820m の鉄橋を渡り始めてからわたり終わるまでに、50 秒かかりました。また、この列車が、1420m のトンネルに入り始めてから出てしまうまでに、80 秒かかりました。この列車の長さと言さを求めなさい。

(2) ある列車が、1120m の鉄橋を渡り始めてからわたり終わるまでに、60 秒かかりました。また、この列車が、2000m のトンネルに入り始めてから出てしまうまでに、100 秒かかりました。この列車の長さと言さを求めなさい。

練習

練習 1. 次の問いに答えなさい。

(1) 2けたの正の整数があります。この整数は、各位の数の和の4倍より3小さい数です。また、十の位の数と一の位の数を入れかえてできる2けたの数は、もとの整数よりも36大きくなります。もとの整数を求めよ。

(2) 2けたの正の整数があります。この整数は、各位の数の和の5倍より13大きい数です。また、十の位の数と一の位の数を入れかえてできる2けたの数は、もとの整数よりも9小さくなります。もとの整数を求めよ。

練習 2. 次の問いに答えなさい。

(1) ある学校の生徒数は、去年は、男子と女子を合わせて380人でした。今年は去年と比べて、男子は8%増え、女子は10%減ったので、男女合わせて378人になりました。去年の男子と女子の人数をそれぞれ求めなさい。

(2) ある学校の生徒数は、去年は、男子と女子を合わせて400人でした。今年は去年と比べて、男子は5%減り、女子は10%増えたので、男女合わせて416人になりました。去年の男子と女子の人数をそれぞれ求めなさい。

練習 3. 次の問いに答えなさい。

(1) ある列車が、1750mの鉄橋を渡り始めてからわたり終わるまでに、100秒かかりました。また、この列車が、1150mのトンネルに入り始めてから出てしまうまでに、70秒かかりました。この列車の長さや速さを求めなさい。

(2) ある列車が、850mの鉄橋を渡り始めてからわたり終わるまでに、60秒かかりました。また、この列車が、1210mのトンネルに入り始めてから出てしまうまでに、80秒かかりました。この列車の長さや速さを求めなさい。

解答

問題 1.

(1) 57 (2) 41

問題 2.

(1) 男子 220 人, 女子 180 人 (2) 男子 200 人, 女子 220 人

問題 3.

(1) 列車の長さ 180m, 列車の速さ 秒速 20m

(2) 列車の長さ 200m, 列車の速さ 秒速 22m

練習 1.

(1) 37 (2) 98

練習 2.

(1) 男子 200 人, 女子 180 人 (2) 男子 160 人, 女子 240 人

練習 3.

(1) 列車の長さ 250m, 列車の速さ 秒速 20m

(2) 列車の長さ 230m, 列車の速さ 秒速 18m