

高校入試文章題 総合

NO.1

名前

点

1 家を出発してから a km 離れた公園に向かい、公園で 20 分休みます。

その後忘れ物に気づいて、行きと同じ道を通って家に戻りました。

家から公園までは時速 4 km、公園から家までは時速 5 km
の速さで歩いた時、家に戻ったのは家を出発してから何時間後になりますか。

a を使った式で表しなさい。 (福岡 改)

2 あるクラスで材料費を集めることになりました。1人 300 円ずつ集めると、
材料費が 1300 円不足し、1人 400 円ずつ集めると 2000 円余ります。

このとき、このクラスの人数を求めなさい。 (大分)

3 ある正の数 x がある。 x の 2 乗から 12 ひいた数は、 x に 6 を
加えて 2 倍した数に等しい。 このとき x の値を求めなさい。 (香川)

解答

$$\begin{aligned} \boxed{1} \quad \frac{a}{4} + \frac{20}{60} + \frac{a}{5} &= \frac{5a}{20} + \frac{4a}{20} + \frac{1}{3} \\ &= \frac{9}{20} a + \frac{1}{3} \quad (\text{時間後}) \end{aligned}$$

$\boxed{2}$ クラスの人数を x 人とする。

$$300x + 1300 = 400x - 2000$$

$$100x = 3300$$

$$x = 33$$

33 人

$$\boxed{3} \quad x^2 - 12 = 2(x + 6)$$

$$x^2 - 12 = 2x + 12$$

$$x^2 - 2x + 24 = 0$$

$$(x + 4)(x - 6) = 0 \quad x = -4, 6$$

$$x > 0 \quad \text{なので} \quad x = 6$$