

実力テスト

発展

3章 方程式

① 方程式とその解き方



得点

点

1 次の方程式を解きなさい。

【9点×10=90点】

(1) $8x - 7 = 6x + 11$

(2) $x - 7 = \frac{4x - 6}{3}$

(3) $-0.75x + 6.2 = x - 0.8$

(4) $\frac{3}{2}x - \frac{2x + 3}{4} = 1$

(5) $7(x + 2) - 4(2x - 3) = 3x + 2$

(6) $\frac{x + 2}{\frac{11}{3} - \frac{5}{2}} = 4$

〈中京大附中京高〉

(7) $\frac{2}{3}x - 3 = \frac{1}{12}(3x + 4)$

〈佐賀清和高〉

(8) $-\frac{2x - 1}{3} - \frac{-1 + 3x}{4} = 2$

〈山手学院高〉

(9) $1 - \frac{x - 4}{12} = \frac{7}{3} - \frac{5}{4}x$

〈拓殖大第一高〉

(10) $0.5(x - 0.2) - \frac{2}{25}x = 2$

〈大阪女学院高〉

2 x についての1次方程式 $3x - a = x - 2$ の解が $x = 2$ であるとき、定数 a の値を求めなさい。

〈樟蔭高〉 【10点】

実力テスト
発展

3章 方程式

② 1次方程式の利用



得点

点

1 次の問いに答えなさい。

【25点×4=100点】

- (1) クラスで調理実習のために材料費を集めることにしました。1人500円ずつ集めると材料費が2600円不足し、1人600円ずつ集めると1200円余ります。このクラスの人数は何人か、求めなさい。

- (2) 次の表は、Aさんが4月から9月まで、図書館で借りた本の冊数を表したものです。Aさんが4月から9月まで、図書館で借りた本の冊数の1か月あたりの平均が5.5冊のとき、 n の値を求めなさい。

| 月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 |
|----------------|----|----|----|----|-----|----|
| 図書館で借りた本の冊数(冊) | 5 | 4 | 3 | 7 | n | 5 |

〈三重〉

- (3) 5%の食塩水300gと8%の食塩水 x gを混ぜて6%の食塩水を作ります。 x の値を求めなさい。

〈淑徳高〉

- (4) ある中学校の昨年度の生徒数は260人でした。今年度の生徒数は昨年度と比べると男子が5%減り女子が10%増え、全体で5人増えました。今年度の男子の生徒数、女子の生徒数を求めなさい。

〈聖望学園高〉

男子

女子

実力テスト
発展3章 方程式
③ まとめの問題

得点

点

1 次の方程式を解きなさい。

【14点×4=56点】

(1) $10 - 3(2x - 1) = 4 - 3x$

(2) $1.5x - \frac{7}{2}(x + 2) = 3$

(3) $\frac{2x-1}{3} - \frac{x-2}{4} = 1$

(4) $\frac{3x-1}{2} - \frac{5x-2}{6} = \frac{1}{2}$

2 x についての方程式 $3(a - 2x) - 4 = 2x + a$ の解が $x = -2$ であるとき、 a の値を求めなさい。【14点】

3 次の問いに答えなさい。

【15点×2=30点】

- (1) ある本を読むのに、1日目は全体の $\frac{1}{3}$ 、2日目は残りの $\frac{4}{5}$ 、3日目は48ページを読んで、読み終えました。この本の全部のページ数を x ページとして方程式を作りなさい。また、このときの x の値を求めなさい。

〈文化学園大杉並高〉

方程式

 x の値

- (2) 4%の食塩水300gに10%の食塩水を混ぜて6%にするには、10%の食塩水を何g加えればよいかを求めなさい。