

3

方程式

【入試問題でチェック】

目標解答時間20分

得点

/100

□(1) 次の1次方程式を解きなさい。(7点×8)

□① $10x - 6 = 9x$

〈沖縄〉

□② $3x - 4 = -2x + 6$

〈長崎(A)〉

□③ $7(x - 1) = 5x + 9$

〈奈良〉

□④ $x - 7 = 9(x + 1)$

〈東京〉

□⑤ $9x - 8 = 5(x + 4)$

〈東京〉

□⑥ $\frac{3x + 9}{4} = -x - 10$

〈大阪(後期・A)〉

□⑦ $\frac{4x + 5}{3} = x$

〈秋田〉

□⑧ $\frac{x - 4}{3} + \frac{7 - x}{2} = 5$

〈和歌山〉

□(2) りんご5個と80円のオレンジ1個の代金の合計が、りんご1個と60円のバナナ1本の代金の合計の4倍であるとき、りんご1個の値段は何円か求めなさい。(7点) 〈沖縄〉

□(3) 太郎さんは靴を買うことにした。太郎さんが選んだ靴は定価の3割引きで売られていた。さらに、店員が150円値引きしてくれたので、太郎さんは定価の $\frac{2}{3}$ で買うことができた。太郎さんが選んだ靴の定価を x 円として方程式をつくり、この靴の定価を求めなさい。ただし、消費税は考えないものとする。(7点) 〈栃木〉

□(4) 横の長さが縦の長さの2倍である長方形がある。この長方形の周りの長さが54cmのとき、縦の長さは cmである。(7点) 〈沖縄〉

□(5) ある中学校の昨年度の生徒数は360人であった。今年度は男子が5%減り、女子が10%増えたため、全体として昨年度より12人増えた。昨年度の男子の生徒数を求めなさい。(7点) 〈茨城〉

□(6) 連続する5つの自然数の和が2015になるとき、この5つの自然数のうちの最大の自然数を求めなさい。(8点) 〈大阪(後期・B)〉

□(7) 太郎さんは、家から2000m離れた学校に徒歩で通っている。太郎さんは、8時5分に家を出て、分速70mで歩いていたが、学校の始業時刻に遅れそうになったので、途中から分速120mで走ったところ、8時30分に学校に着いた。太郎さんが走った時間は何分間か、求めなさい。(8点) 〈愛知(B)〉