愛媛県立入試（過去５年間の２番の連立方程式の利用）

（　　　）番　氏名（　　　　　　　　）

１　空の貯金箱に、毎日、10円硬貨か50円硬貨のどちらか1枚を入れていき、365日間貯金した。貯金箱の中の硬貨を取り出さずに、貯金箱に入っている硬貨の合計金額を求めたい。効果の入った貯金箱の重さをはかると1700gであった。また、効果と空の貯金箱の重さは、それぞれ下の表に示したとおりである。貯金箱の中に入っている10円硬貨の枚数をｘ枚、50円硬貨の枚数をy枚として、連立方程式をつくり、それを解いて、貯金箱に入っている硬貨の合計金額を求めよ。

　（H23）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 10円硬貨1枚 | 50円硬貨1枚 | 空の貯金箱 |
| 重さ | 4.5g | 4g | 100g |

２　ある植物園の入園料は、大人２人と子供３人では1900円であり、大人３人と子供４人では2720円である。文字ｘ、ｙを使った連立方程式を用いて、この植物園の、大人１人の入園料と子供１人の入園料をそれぞれ求めよ。ただし、何をx、何をyとしたかを最初に書くこと。（H24）

３　ある文房具店では、鉛筆6本とノート3冊を定価で買うと、代金は840円である。その日は、同じ鉛筆が定価の2割引き、同じノートが定価の3割引きになっていたので、鉛筆を10本とノートを5冊買ったところ、代金は、定価で買うときよりも340円安くなった。鉛筆1本とノート1冊の定価を、それぞれ求めよ。ただし、用いる文字が何を表すかを最初に書いてから連立方程式をつくり、答えを求める過程も書くこと。（H29）

４　２けたの自然数がある。この自然数の十の位の数と一の位の数の和は、一の位の数の4倍よりも8小さい。また、十の位の数と一の位の数を入れかえてできる2けたの自然数と、もとの自然数との和は132である。もとの自然数を求めよ。ただし、用いる文字が何を表すかを最初に書いてから連立方程式をつくり、答えを求める過程も書くこと。（H30）

５　太郎さんは１日の野菜摂取量の目標値の半分である175gのサラダを作った。このサラダの材料は、大根、レタス、赤ピーマンだけであり、入っていた赤ピーマンの分量は50gであった。また、下の表をもとに、このサラダに含まれるエネルギーの合計を求めると33kcalであった。このサラダに入っていた大根とレタスの分量は、それぞれ何gか求めよ。ただし、用いる文字が何を表すかを最初に書いてから連立方程式をつくり、答えを求める家庭も書くこと。（R2）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 100g当たりのエネルギー（kcal） | | | |
| 大　　　根 | １８ | | | |
| レ　タ　ス | １２ | | | |
| 赤ピーマン | ３０ | | | |
| 愛媛県立入試（過去５年間の連立利用）解答用紙  ３年（　　）番　　氏名（　　　　　　　） | | | | | | 得　点 | |
| １ | （解）  答 | | | ２ | （解）  答 | | |
| ３ | （解）  答 | | | ４ | （解）  答 | | |
| ５ | （解）  答 | | |
| 愛媛県立入試（過去５年間の連立利用）解答用紙  ３年（　　）番　　氏名（　　解　答　　） | | | | | | 得　点 | |
| １ | （解）  10円硬貨x枚、50円硬貨y枚とする  x+y=365  4.5x+4y+100=1700  　x=280、y=85  この解は問題にあっている。  280×10＝2800　85×50＝4250  　　　合計金額　7050円  答 | | | ２ | （解）  大人一人ｘ円、子供一人ｙ円とする  　　　2x＋3y＝1900  　　　3x+4y＝2720  　　x=560　y=260  　この解は問題にあっている。  　　大人一人560円　子供一人260円  答 | | |
| ３ | （解）  鉛筆1本の定価ｘ円、ノート1冊の定価ｙ円  とする  　　　6x+3y=840  　　　10×0.8x+5×0.7y=10x+5y-340  x=80、y=120  この解は問題にあっている。  　鉛筆1本の定価80円  　ノート1冊の定価120円  答 | | | ４ | （解）  十の位の数をｘ、一の位の数をｙとする  　　x+y=4y-8  　　10y+x+10x+y=132  　　x=7､y=5  　この解は問題にあっている。  　　　７５  答 | | |
| ５ | （解）  大根をxg、レタスをygとすると  　　x+y+50=175  　　 x＋ y＋15=175  x=50,y=75  この解は問題にあっている。  大根50g、レタス75g  答 | | |