1. ある魚屋で、さんまを80匹、いわしを120匹仕入れ、合計で21600円払った。これらの魚にそれぞれ仕入れ値段の20%の利益を見込んで定価をつけて売ったところ、さんまが20匹、いわしが10匹売れ残った。そこで、翌日、残った魚を前日の定価より値下げして売ることにした。さんまは定価より50円安くし、いわしは定価の半額にしたので、全部売り切れて、翌日分のさんまといわしの売上合計は3080円になった。さんま一匹の仕入れ値段を x 円、いわし一匹の仕入れ値段を y 円として、次の問いに答えよ。

(1) 翌日売ったさんま一匹の値段を x の式で表せ。

(解)

答 _____

(2) x , y についての連立方程式を作れ。

(解)

答 _____

(3) (2) の連立方程式を解いて、さんま一匹といわし一匹の仕入れ値段を求めよ。

(解)

答 さんま _____
いわし _____

2. 2けたの正の整数がある。その数は各位の数の和の4倍より3大きい。また、十の位の数字と一の位の数字を入れ替えた整数は、もとの整数より27大きい。もとの整数の十の位の数字を x 、一の位の数字を y として、次の問いに答えよ。

(1) もとの整数を x , y を用いて表せ。

(解)

答 _____

(2) x , y についての連立方程式を作れ。

(解)

答 _____

(3) (2) の方程式を解いて、もとの整数を求めよ。

(解)

答 _____

2. 2けたの正の整数がある。その数は各位の和の4倍より3大きい。また、十の位の数と一の位の数を入れ替えた数はもとの整数より27大きい。もとの整数の十の位の数を x 、一の位の数を y として次の問いに答えよ。

(1) もとの整数を x , y を用いて表せ。

(2) x , y についての連立方程式を作れ。

(3) (2) の連立方程式を解いて、もとの整数を求めよ。

3. 兄と弟の2人が、1個のボールをかごに入れるゲームをする。得点は、ボールを1回投げるときに、かごに入ると5点、入らないと0点とした。ただし、年齢差を考慮して、兄の場合だけボールがかごに入らないときは、1回につき2点を自分の得点から引いて弟の得点に加えた。兄と弟がそれぞれ20回ずつボールを投げたところ、かごに入った回数は兄の方が弟より6回多く、合計得点は兄の方が弟より10回多かった。このとき、次の問いに答えよ。

問1 兄の投げたボールがかごに入った回数を x 回として、弟が兄から加えてもらった得点を x を用いて表せ。

答 _____ 点

問2 兄、弟の投げたボールがかごに入った回数をそれぞれ x 回、 y 回として、 x 、 y についての連立方程式を立てよ。

答 _____

問3 問2の連立方程式を解いて、兄、弟の投げたボールがかごに入った回数をそれぞれ求めよ。

答 { 兄の投げたボールがかごに入った回数 回
弟の投げたボールがかごに入った回数 回

4.

4-1

4%の食塩水と7%の食塩水を混ぜ合わせて、6%の食塩水を300g作りたい。
次の問いに答えよ。

(1) 6%の食塩水300g中に含まれる食塩の重さは何gか。

(解)

答 _____

(2) 4%の食塩水 x gと7%の食塩水 y gを混ぜ合わせるとして、 x 、 y についての連立方程式を作れ。

(解)

答 _____

(3) (2)の連立方程式を解いて x 、 y の値を求めよ。

(解)

答 _____

4 - 2

8%の食塩水と12%の食塩水がある。これらの食塩水を混ぜ合わせ、それに水を60g加えて6%の食塩水を180g作りたい。それぞれ何gずつ混ぜ合わせればよいか。

(解)

答 8%の食塩水 _____ g
_____ 12%の食塩水 _____ g

4 - 3

A, B2種類の合金がある。Aは銅を30%含み、Bは銅を45%含んでいる。この2種類の合金を混ぜ合わせて、銅を35%含む合金を120g作るには、それぞれ何gずつ混ぜ合わせればよいか。

(解)

答 A _____ g
_____ B _____ g

以上