

# 練成問題

1 ある議会で、A案に賛成の人と反対の人の人数の比が2:1でしたが、5人が賛成から反対に変わったので、賛成の人と反対の人の人数の比が3:2になりました。この議会の人数は何人ですか。

(帝塚山)

( )

2 R中学校1年生の人数について調べると、男子の $\frac{1}{10}$ は女子の $\frac{1}{9}$ より2人多く、男女の合計の $\frac{1}{8}$ は男子の $\frac{1}{7}$ より11人多いことがわかりました。男子の人数は何人ですか。

(洛南高等学校附属)

( )

3 A, B, C 3種類の金属があり、1kgあたりの値段は、Aが1450円、Bが1140円、Cが1050円です。

(愛光)

(1) A, B, Cを混ぜて合金Pを作りました。合金Pを作るのに使ったA, B, Cの費用の比は29:19:15でした。合金Pを作るのに使ったA, B, Cの重さの比を最も簡単な整数の比で表しなさい。

( )

(2) A, Bを、重さの比が3:2の割合で混ぜて合金Qを作りました。Qを作るのに使った費用は3978円です。Qの重さは何kgですか。

( )

4 右の図のように、床の上に25cmずつ高くなる3段の階段があります。いま、Aからボールを階段の1段目に落としたり、ボールは次々とはねて1段ずつ階段を登り、3段目ではねた後、床に落ちてCの高さまではね上がりました。AとBの高さの差は85cmで、Cの高さは床から1mでした。ただし、B, Cは、はねた後の最も高くなった地点であり、ボールは階段では常に落ちた高さの80%はね上がります。

(サレジオ学院)

(1) 床からAまでの高さは何cmですか。

( )

(2) ボールは、床では落ちた高さの何%まではね上がりましたか。小数第2位を四捨五入して小数第1位まで求めなさい。

( )

5 てんびんに○と△と□のおもりを右の図のようにのせたとき、てんびんが釣りあいました。

(新田青雲)

(1) △のおもり1個と□のおもり1個の重さの合計は○のおもり何個分ですか。

( )

(2) ○と△と□のおもり1個ずつの重さの比を求めなさい。

( )

6 濃度が  %の食塩水Aと濃度が  %の食塩水Bがあります。食塩水Aと食塩水Bを3:4の比で混ぜると濃度が9%の食塩水に、食塩水AとBを4:3の比で混ぜると濃度が8%の食塩水になることがわかりました。 ,  にあてはまる数を答えなさい。

(海城)

ア( ) イ( )

