

受験番号 () 氏名 ()

1 次各問題の に当てはまる数や文字を、答のところに記入しなさい。答だけでよい。

(1) $2\frac{5}{8} \div (3\frac{1}{2} - \frac{7}{12}) + (4\frac{1}{4} - 1\frac{1}{2}) \div 2.5 = \text{$

(1)の答

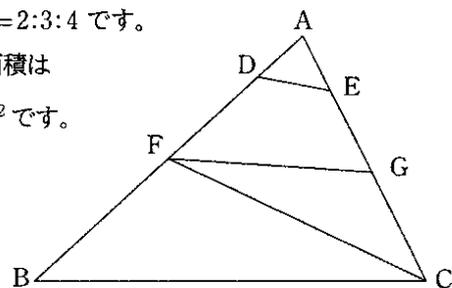
(2) $3.15 \times \frac{4}{7} - (\text{} - \frac{1}{2}) \times 3\frac{2}{3} = \frac{17}{40}$

(2)の答

(3) 右の図において $AD:DF:FB=1:2:3$, $AE:EG:GC=2:3:4$ です。

三角形 ABC の面積が 108 cm^2 のとき、三角形 CGF の面積は

cm^2 であり、四角形 DFCE の面積は cm^2 です。



(3)の答

<input type="text"/>	<input type="text"/>
----------------------	----------------------

(4) 現在、私は 16 歳で、6 年前には祖父と父の年齢の和は私の年齢のちょうど 10 倍でした。また、

今から 12 年後には祖父と私の年齢の差が父の年齢に等しくなります。現在、祖父は 歳で、

父は 歳です。

(4)の答

<input type="text"/>	<input type="text"/>
----------------------	----------------------

(5) 3 の倍数を小さい順に並べ、それぞれの数の一の位の数字だけを抜き出して並べた列を次のように作ります。

3, 6, 9, 2, 5, 8, 1...

このとき、107 番目の数は であり、107 番目までの数をすべて足すと です。

また、107 番目までの数のうち、0 以外の数をすべてかけた数は、一の位から 0 が 個

連続して並びます。

(5)の答

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
----------------------	----------------------	----------------------

(6) 算数と国語の 100 点満点のテストをしました。80 点以上の人は、算数では全体の 77%, 国語では全体の $\frac{5}{6}$ でした。また、どちらも 80 点未満の人は全体の 1 割 2 分でした。このとき、

国語だけ 80 点以上の人は全体の % です。また、「どちらも 80 点以上の人」と

「算数だけ 80 点以上の人」の人数の比を最も簡単な整数の比で表すと : です。

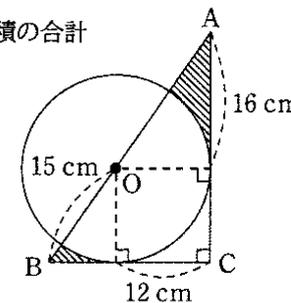
(6)の答

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
----------------------	----------------------	----------------------

(7) 点 O を中心とする円と、直角三角形 ABC が右の図のように重なっています。

このとき、斜線部分の周りの長さの合計は cm で、斜線部分の面積の合計

は cm^2 です。ただし、円周率は 3.14 とします。



(7)の答

<input type="text"/>	<input type="text"/>
----------------------	----------------------

(8) A 組の生徒何人かと B 組の生徒何人かで 8 人の班をできるだけ多く作ります。A 組の生徒 5 人と B 組の生徒 3 人で班を作ると、A 組の生徒が 3 人、B 組の生徒が 14 人余りました。A 組の生徒 3 人と B 組の生徒 5 人で班を作ると、A 組の生徒だけが 17 人余りました。このとき、

A 組の生徒は 人です。また、A 組の生徒 4 人と B 組の生徒 4 人で班を作ると、

全部で 班でき、A 組と B 組の余った人数を合わせると 人です。

(8)の答

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
----------------------	----------------------	----------------------

(9) 1, 2, 3, 4, 5 の 5 つの数字から 2 つ以上の数字を選ぶとき、その選び方は 通りあります。

このうち、選んだ数の和が 5 の倍数になるのは 通りあります。

(9)の答

<input type="text"/>	<input type="text"/>
----------------------	----------------------

受験番号 () 氏名 ()

2 長い石段があり、BさんはAさんより8段上にいます。2人はじゃんけんをして、勝った人は7段上り、負けた人は2段下り、あいこになった場合は2人とも1段ずつ上るというゲームを50回しました。

(1) あいこになることがなく、AさんがBさんより100段上にいたとき、Aさんは何回勝ちましたか。

[式と計算]

答 _____

(2) あいこの回数がBさんが勝った回数の2倍であり、Bさんがはじめより80段上にいたとき、Bさんは何回勝ちましたか。

[式と計算]

答 _____

3 商品Aと商品Bを合わせて240個仕入れました。Aには1個あたり200円の利益を見込んで定価をつけ、Bには1個あたり原価の25%の利益を見込んで1500円の定価をつけました。240個すべてを売ると、AとBのそれぞれの利益の合計金額の比は6:7となります。しかし実際には、一方の商品のみ売れ残ったので、残りを定価の10%引きで売るとすべてを売ることができ、商品Aと商品Bのそれぞれの利益の合計金額は同じになりました。

(1) Bの原価は1個あたり何円ですか。

[式と計算]

答 _____

(2) Aは何個仕入れましたか。

[式と計算]

答 _____

(3) どちらの商品を何個割引して売りましたか。

[式と計算]

答 商品 _____ を _____ 個

4 Aさんは毎日同じ時刻に家を出て50分かけて登校します。ある日、Aさんはいつものように家を出ましたが、805m行ったところで、今日は当番のためいつもより10分早く学校に着かないといけないことに気づき、そこからいつもの $\frac{9}{7}$ 倍の速さに変えて学校に向かいました。その結果、Aさんは当番が学校に着かないといけない時刻より4分遅れて学校に着きました。

(1) Aさんは速さを変えてから何分後に学校に着きましたか。

[式と計算]

答 _____

(2) Aさんのいつもの速さは毎分何mですか。

[式と計算]

答 _____

(3) 速さを変えたあと、ある地点から毎分63mの速さで向かったら、当番が学校に着かないといけない時刻にちょうど学校に着くことができます。その地点は家から何mのところですか。

[式と計算]

答 _____