

受験番号 () 氏名 ()

1 次の各問題の 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) $2\frac{5}{8} \div \left(3\frac{1}{2} - \frac{7}{12}\right) + \left(4\frac{1}{4} - 1\frac{1}{2}\right) \div 2.5 = \text{$

(1)の答

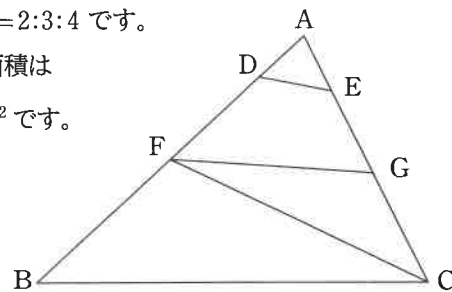
(2) $3.15 \times \frac{4}{7} - \left(\text{$ $-\frac{1}{2}\right) \times 3\frac{2}{3} = \frac{17}{40}$

(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

① cm^2 であり、四角形 DFCE の面積は ② cm^2 です。



(3)の答

①	②
---	---

(4) 現在、私は16歳^{さい}で、6年前には祖父と父の年齢^{れい}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 ① 歳で、

父は ② 歳です。

(4)の答

①	②
---	---

(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 ① であり、107番目までの数をすべて足すと ② 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 ③ 個

連続して並びます。

(5)の答

①	②	③
---	---	---

(6) 算数と国語の100点満点のテストをしました。80点以上の方は、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点未満の方は全体の1割2分でした。このとき、

国語だけ80点以上の方は全体の ① %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 ② : ③ です。

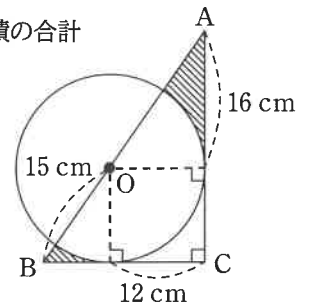
(6)の答

①	②	③
---	---	---

(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、斜線部分の周の長さの合計は ① cmで、斜線部分の面積の合計

は ② cm^2 です。ただし、円周率は3.14とします。



(7)の答

①	②
---	---

(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 ① 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 ② 班でき、A組とB組の余った人数を合わせると ③ 人です。

(8)の答

①	②	③
---	---	---

(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 ① 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 ② 通りあります。

(9)の答

①	②
---	---

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、805 m 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 63 m 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