

受験番号 () 氏名 ()

1 次の各問題の □ にあてはまる数を、答のところに記入しなさい。答だけでよい。

(1) $1\frac{2}{3} \div 0.25 - (5\frac{1}{6} - 2.25) \div 1.75 = \square$

(1)の答

--

(2) $4 \div \left\{ 6 - 4\frac{1}{6} \div \left(2\frac{1}{4} - \square \right) \right\} = 9$

(2)の答

--

(3) 長いすに生徒がすわります。5 人ずつすわると長いすをすべて使い、最後の 1 脚は 2 人だけすわることになります。また、3 人ずつすわると長いすがあと 5 脚あればちょうど全員がすわれます。長いすは ① 脚あり、生徒の人数は ② 人です。

(3)の答

①	②
---	---

(4) 列車 A は長さ 175m で、毎時 72km の速さで走っており、列車 B は長さ 105m で、毎時 54km の速さで走っています。列車 A が長さ ① m の鉄橋をわたり始めてからわたり終わるまでに 50 秒かかります。また、列車 A と列車 B が同じ向きに走るとき、列車 A が列車 B に追いついてから追いこすまでに ② 秒かかり、列車 A と列車 B が反対向きに走るとき、出会ってから離れるまでに ③ 秒かかります。

(4)の答

①	②	③
---	---	---

(5) ある道路ぞいに学校と図書館があり、その間の道のりは 4350m です。その道路を、A 君は学校から図書館に向かって、B 君は図書館から学校に向かって同時にあるき始めたところ、30 分後に出会いました。A 君が 7 歩であるく距離を B 君は 5 歩であるき、A 君が 3 歩あるくのにかかる時間で B 君は 2 歩あるきます。このとき、A 君と B 君のあるく速さの比をもっとも簡単な整数の比で表すと ① : ② であり、A 君のあるく速さは毎分 ③ m です。

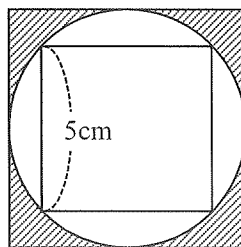
(5)の答

①	②	③
---	---	---

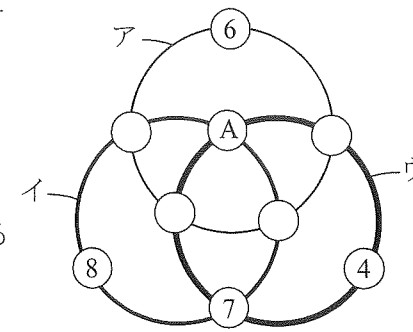
(6) 右の図のように、円の内側と外側に 2 つの正方形があり、内側の正方形の 1 辺の長さは 5cm です。このとき、外側の正方形の面積は ① cm^2 で、斜線部分の面積は ② cm^2 です。ただし、円周率は 3.14 とします。

(6)の答

①	②
---	---



(7) 右の図のように、3 つの円ア、イ、ウがあり、その円周上に 9 個の白丸があります。この白丸に 1 から 9 の異なる整数を一つずつ入れたところ、4, 6, 7, 8 は図の位置に入り、アの円周上にある整数の和は 23、イの円周上にある整数の和は 24、ウの円周上にある整数の和は 25 になりました。このとき、A に入った整数は ① です。次に、この 9 個の整数のうち 2 個を選んで入れ替えると、アの円周上にある整数の和は 23、イの円周上にある整数の和は 21、ウの円周上にある整数の和は 28 になりました。このとき、入れ替えた整数は ② と ③ です。ただし、② は ③ より小さい整数です。



(7)の答

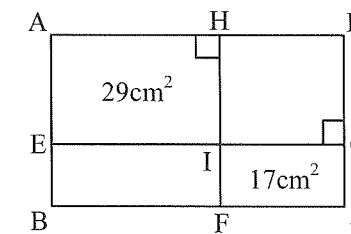
①	②	③
---	---	---

(8) A 店と B 店で同じ商品を 1 個 800 円で同じ個数仕入れ、それぞれ定価をつけて売りました。A 店では 28 個売れ残り、B 店では 25 個売れ残りでしたが、A 店、B 店ともに利益は仕入れにかかった代金の 15% でした。A 店でつけた定価が 1150 円するとき、一つの店で仕入れた商品の個数は ① 個で、B 店でつけた定価は ② 円です。

(8)の答

①	②
---	---

(9) 右の図のように、EG, HF をひいて長方形 ABCD を 4 つの部分に分けます。四角形 AEIH の面積は 29cm^2 で、四角形 IFCG の面積は 17cm^2 です。四角形 EFGH の面積は三角形 AFG の面積より ① cm^2 大きく、三角形 CHE の面積は三角形 AFG の面積より ② cm^2 大きいです。



(9)の答

①	②
---	---

(10) 2, 2, 4, 2, 4, 6, 2, 4, 6, 8, 2, 4, 6, 8, 10, 2, 4, ... のように数があるきまりにしたがって並べられています。このとき、初めて 20 が現れるのは左から ① 番目で、左から 818 番目の数は ② です。

(10)の答

①	②
---	---

受験番号 () 氏名 ()

2 ある仕事を仕上げるのに、A1人では 96 日、B1人では 160 日、C1人では 150 日かかります。

(1) A, B 2 人がいっしょにこの仕事をすると、仕上げるのに何日かかりますか。

[式と計算]

答 _____

(2) A と B と C の 3 人でこの仕事をします。B は A と同じ日数、C は A の半分の日数だけ働きます。この仕事を仕上げるのに C は何日働きますか。

[式と計算]

答 _____

(3) A, B 2 人がいっしょにこの仕事をして仕上げる予定でしたが、56 日で仕上げなければならなくなったため、C に手伝ってもらうことにしました。C は何日手伝えればよいですか。

[式と計算]

答 _____

3 A, B, C は 3 人兄弟です。12 月 31 日には、A と B はそれぞれいくらずつ、C は 3840 円持っていました。1 月 1 日から 3 人は毎日 120 円ずつおこづかいをもらいます。1 月 16 日におこづかいをもらったあとの A と B の所持金の和は、C の所持金のちょうど 3 倍でした。

(1) 12 月 31 日の A と B の所持金の和はいくらでしたか。

[式と計算]

答 _____

(2) 1 月 26 日におこづかいをもらったところで、B は C と同じ金額を、A は C の 2 倍の金額を出して母の誕生日プレゼントを買いました。その結果、B と C の所持金の和は、A の所持金より 4400 円多くなりました。12 月 31 日の A と B の所持金はそれぞれいくらでしたか。

[式と計算]

答 A: _____ B: _____

4 円柱の形をした 3 つの容器 A, B, C があり、A と B と C の底面積の比は 6 : 10 : 15 です。

(1) A, B, C にそれぞれ水が入っています。A に入っている水の量の $\frac{1}{5}$ を B に移し、その後、

B に入っている水の量の $\frac{1}{6}$ を C に移すと、A, B, C に入っている水の高さは同じになりました。

A, B, C にはじめに入っていた水の量の比を、もっとも簡単な整数の比で表しなさい。

[式と計算]

答

A		:	B		:	C	
---	--	---	---	--	---	---	--

(2) (1) の水を捨て、新たに A, B, C にそれぞれ水を入れなおしました。その後、C に入っている水の量の $\frac{2}{7}$ を A へ、残りの水の量の $\frac{1}{5}$ を B へ移しました。次に、A に入っている水の量の $\frac{1}{4}$ を

B へ移し、さらに B に入っている水の量の $\frac{1}{6}$ を C へ移すと、A, B, C に入っている水の量は等しく

くなりました。A, B, C に水を入れなおしたときの水の高さの比を、もっとも簡単な整数の比で表しなさい。

[式と計算]

答

A		:	B		:	C	
---	--	---	---	--	---	---	--