

受験番号 () 氏名 ()

1 次の各問題の にあ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) $13\frac{2}{3} \div 0.75 - (3.75 - 2\frac{7}{12}) \div 5.25 =$

(1)の答

(2) $8 \div \frac{6}{7} \times 3 + 16 \times (2.125 - \text{}) = 42$

(2)の答

(3) ボート A, B の静水時の速さは、A が毎時 14km, B が毎時 22km です。川に沿って P 町より 27km 下流に Q 町があり、A は P 町から Q 町へ、B は Q 町から P 町へ同時に出発したところ、A と B は P 町から 12km 下流の地点で出会いました。A と B が出会ったのは出発してから ① 分後で、川の流れの速さは毎時 ② km です。

(3)の答

①	②
---	---

(4) A, B, C, D 4 人が算数のテストをしました。4 人のうち 3 人ずつの得点の平均をとったところ、70 点, 74 点, 77 点, 79 点でした。4 人の得点の平均は ① 点です。また、最高点と最低点の差は ② 点です。

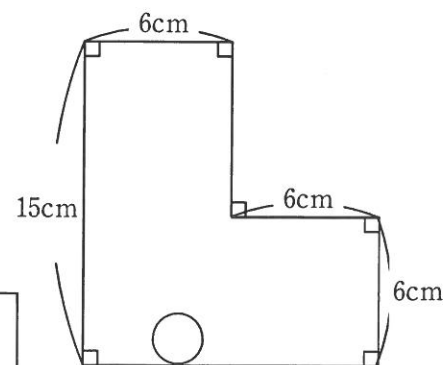
(4)の答

①	②
---	---

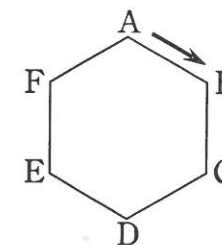
(5) 右の図のような図形の内側を半径 1cm の円を辺に沿ってすべらないように転がして 1 周させます。このとき、円の中心が動いた長さは ① cm で、円が動いてできる部分の面積は ② cm² です。ただし、円周率は 3.14 とします。

(5)の答

①	②
---	---



(6) 右の図のような、1 辺の長さが 1cm の正六角形があります。その辺上を、点 P, Q は A を同時に出発して、P は毎秒 2cm, Q は毎秒 1cm の速さで動きます。P は常に矢印の向きに動き続けますが、Q は最初 P と同じ向きに動き、P と重なるたびに、向きを反対に変えて動きます。出発してから P と Q が 3 回目に重なるのは ① 秒後で位置は ② です。また、出発してから P と Q が A で 5 回目に重なるのは ③ 秒後です。



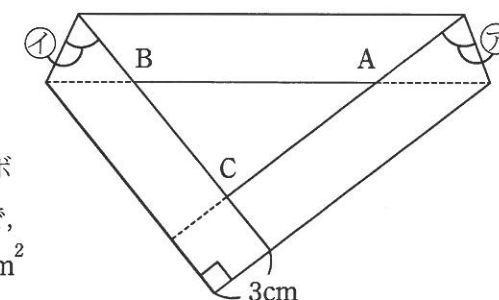
(7)の答

①	②	③
---	---	---

(7) はば 3cm, 長さ 45cm の長方形の形をしたリボンを折り曲げて、右の図のようにしました。

[1] 角 A の大きさが 73 度のとき、角 ① の大きさは ① 度です。

[2] AB=10cm, BC=6cm, AC=8cm のとき、リボンが重なっている部分の面積は ② cm² で、リボンが重なっていない部分の面積は ③ cm² です。



(8)の答

①	②	③
---	---	---

(8) 1 から 1000 までの整数があります。これらの整数から 1 つを取り出して、各位の数をたして整数を作るという操作を行います。例えば、3 は操作後 3 に、408 は操作後 12 になります。この操作をもとの 1000 個の整数すべてに 1 回ずつ行ったとき、異なる整数は全部で ① 個できます。また、この操作後 25 になる整数は 1 から 1000 までに ② 個あり、18 になる整数は 1 から 1000 までに ③ 個あります。

(9)の答

①	②	③
---	---	---

受験番号 () 氏名 ()

- 2 最初、A 君と B 君の所持金の比は 3:5 でした。A 君は 2400 円、B 君は 2800 円使ったところ、A 君と B 君の所持金の比は 6:11 になりました。さらに、B 君が A 君にいくらかあげたので、A 君と B 君の所持金の比は 5:7 になりました。

(1) 最初の A 君の所持金はいくらでしたか。

[式と計算]

答 _____

(2) B 君は A 君にいくらあげましたか。

[式と計算]

答 _____

- 3 父、母、長男、次男の 4 人家族がいます。現在の家族の年齢の和は 100 歳です。7 年前は次男が生まれていなかったため、7 年前の家族の年齢の和は 74 歳で、父の年齢は母と長男の年齢の和と同じでした。5 年後は、父と母の年齢の和は長男と次男の年齢の和の 3 倍より 12 歳多くなります。

(1) 現在の次男の年齢は何歳ですか。

[式と計算]

答 _____

(2) 現在の父の年齢は何歳ですか。

[式と計算]

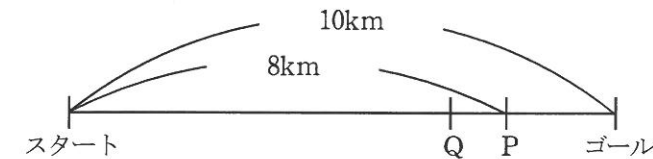
答 _____

(3) 現在の母の年齢は何歳ですか。

[式と計算]

答 _____

- 4 太郎君、次郎君、三郎君の 3 人が 10km 走をしました。3 人は同時に出発し、最初、太郎君と次郎君は同じ速さで、三郎君は 2 人より遅い速さで走りました。太郎君と次郎君がスタート地点から 8km の P 地点を通過したとき、三郎君は Q 地点を通過しました。太郎君はゴールまで同じ速さで走りましたが、次郎君は P から、三郎君の Q までの速さと同じ速さに下げてゴールまで走り、三郎君は Q から速さを上げてゴールまで走りました。その結果、太郎君と三郎君は同時にゴールし、次郎君は P を通過してから 6 分後に三郎君にぬかれ、2 人より 30 秒遅れてゴールしました。



(1) もし、三郎君が最初の速さのまま走ったとすると、Q から P まで何分かかりますか。

[式と計算]

答 _____

(2) 速さを変えた後の次郎君と三郎君の速さの比を、もっとも簡単な整数の比で表しなさい。

[式と計算]

答

次郎

 :

三郎

(3) 太郎君が出発してからゴールするまでの時間を求めなさい。

[式と計算]

答 _____