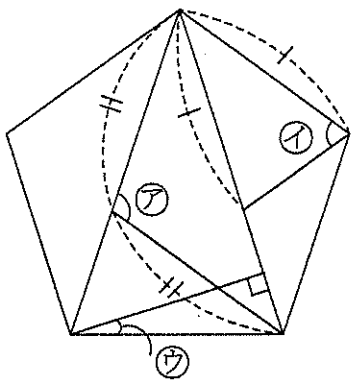
2018年度　女子学院中学校入学試験問題　（算数1）

＜注意＞計算は右のあいているところにしなさい。円周率は 3.14 として計算しなさい。

1． 次の□にあてはまる数を入れなさい。

（1）$\left\{\left(1.26+\frac{19}{20}\right)\div\frac{1}{5}-\left(0.24\div\frac{8}{45}-\frac{13}{15}\times0.75\right)\right\}\div0.9=$ □

（2）図のように，正五角形の中に，二等辺三角形や直角三角形などがかかれています。
ただし，同じ印のついているところは，同じ長さを表します。



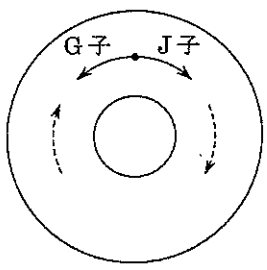
角㋐は □ 度

角㋑は □ 度

角㋒は □ 度

（3）□ 円で仕入れた商品に 25%の利益を見込(こ)んで定価をつけました。
この商品を定価の 100 円引きで売ると 82 円の利益があり，この商品を定価の
□ %引きで売ると，91 円の損が出ます。

（4）1 周 200m の流れるプールがあります。J 子さんは流れにそって，
G 子さんは流れに逆らって同じ地点から同時に泳ぎ始めました。
泳ぎ始めてから 2 人が最初に出会うまでに泳いだ道のりの差は
52m です。流れのないプールでは J 子さんは毎分 80m，G 子さんは毎分 70m の速さで
泳ぎます。2 人が最初に出会ったのは泳ぎ始めてから



□ 分 □ 秒後で，流れの速さは毎分 □ m です。

（5）ある公園の土地は図 1 のような形で，影(かげ)をつけた部分の花だんの面積は
□ m^2 です。この花だんを，面積を変えずに図 2 のような平行四辺形に
します。辺 AB の長さは □ m です。

図 1

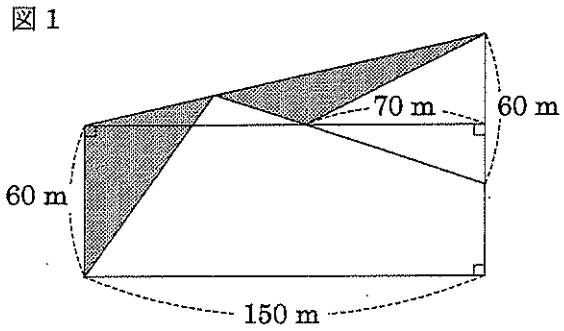
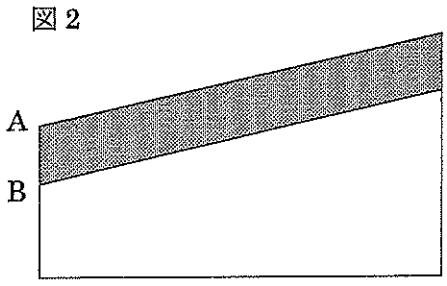


図 2

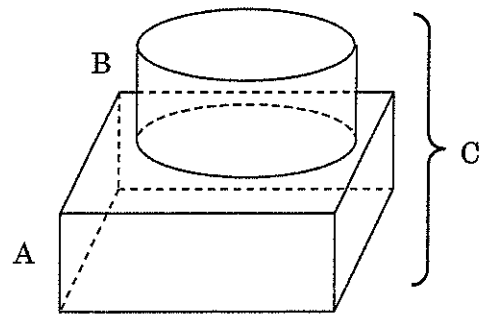


得点	1

受験番号（　　）　氏名［　　］

2018年度　女子学院中学校入学試験問題　（算数2）

２（2），３，４の各問いについて□にあてはまる数を入れなさい。



２．　右の図のように，底面が１辺 12 cm の正方形である直方体 A の上に，底面が半径 5 cm の円である円柱 B をのせて立体 C をつくりました。立体 C の高さは 9 cm，体積は 935.75 cm^3 です。

（1）直方体 A の高さを求めなさい。

求め方：

答え＿＿＿＿＿＿＿＿ cm

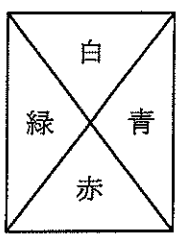
（2）立体 C の表面積は，□ cm^2 です。

得点	2

３．　ある仕事をするために A，B の２種類のロボットが用意されています。A 11 台で仕事をすると，ちょうど３日で終わります。A３台と B２台で仕事をすると，３日間では仕事が残り，４日目に終わります。この仕事を B１台ですると，

□日以上□日以下の日数で終わります。

４．　40 枚のカードがあり，それぞれ右のように４色にぬりわけられています。白い部分には２から 41 までの整数が，１つずつ書いてあります。赤には白の数の約数の個数が書いてあります。白の数を素数だけのかけ算で表したときの，２の個数が緑に，３の個数が青に，それぞれ書いてあります。



（1）　白に 18 と書いてあるカードの赤には□，緑には□，青には□と書いてあります。

（2）　赤に２と書いてあるカードは全部で□枚あり，そのうち，緑に１と書いてあるものは□枚あります。

（3）　赤に８，緑に１，青に１と書いてあるカードの白には□と書いてあります。

（4）　赤に３と書いてあるカードの白の数をすべて書くと□です。

得点	3・4

小　計

受験番号（　　）　氏名［　　］

2018年度　女子学院中学校入学試験問題　（算数3）

５，６，７の各問いについて□にあてはまる数を入れなさい。

５．　中学生が何台かのバスで遠足に行きます。

各バスには，先生が必ず2人乗ります。乗客55人乗りのバス□台では，30人分が空席になります。

乗客40人乗りのバスでは，55人乗りのときより2台増やしても生徒29人が乗れません。中学生は全員で□人です。

６．　ある店で，びん入りのジュースを売っています。この店では，飲んだあとの空きびんを6本持って行くと，新品のジュース1本と交換（かん）してくれます。

160本のジュースを買うと，空きびんと交換したジュースも含（ふく）めて，全部で□本のジュースを飲むことができます。

また，160本のジュースを飲むためには，少なくとも□本のジュースを買う必要があります。

７．

（1）11.2%の食塩水□g と，2.8%の食塩水140g を混ぜると，6.4%の食塩水ができます。

（2）はじめに，容器Aに11.2%の食塩水300g，容器Bに2.8%の食塩水200g が入っていました。

容器Aに水を□g 加えてかき混ぜた後，そこから100g を取り出して容器Bに入れてかき混ぜると，4.2%の食塩水ができました。

次に，容器Bに入っている食塩水の水を蒸発させて食塩水の重さを□g にした後，そこから95g を取り出して容器Aに入れてかき混ぜると，6.8%の食塩水□g ができました。

得点	5・6・7

合　計

受験番号（　　）　氏名［　　］