

2021年度 女子学院中学校入学試験問題 (算数1)

受験番号 () 氏名 []

得点	1
----	---

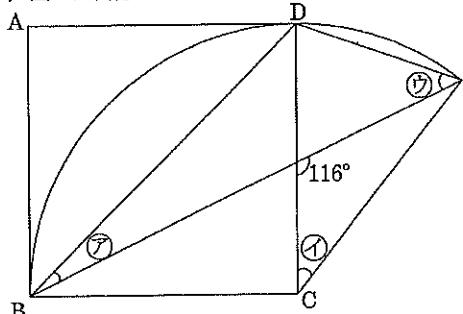
<注意> 計算は右のあいているところにしなさい。

1. 次の□にあてはまる数を入れなさい。

$$(1) 7\frac{2}{5} \div 2.4 \times \frac{3}{4} - \left(4.66 - 3\frac{3}{25}\right) \div \frac{7}{6} = \boxed{\quad}$$

$$(2) 2 \div \left(1\frac{2}{5} + 0.3\right) = \frac{\textcircled{⑤}}{\textcircled{⑥}-33} \quad \textcircled{⑤} \text{にあてはまる数は } \boxed{\quad}$$

(3) 図の四角形ABCDは正方形で、曲線は点Cを中心とする円の一部です。



角⑦は 度

角①は 度

角⑥は 度

(4) 原価 円の品物に、A店では1割の利益を見込んで定価をつけ、特売日に定価の20%引きにしました。B店では1620円の利益を見込んで定価をつけ、特売日に定価の30%引きにしたところ、A店の特売日の価格より180円安くなりました。

(5) 白と黒の石を左から1列に並べていきます。

[1] 図1のように並べて、最後に黒い石を置いたら、

図1
○○●●○○●●●…

白い石だけが24個余りました。

[2] 図2のように並べて、最後に黒い石を置いたら、

図2
●○○●○○…

黒い石だけが30個余りました。

[1]から、白い石は黒い石より 個または 個多いことが分かり、

[2]から、白い石の数は、黒い石の数から を引いた数の2倍であることが

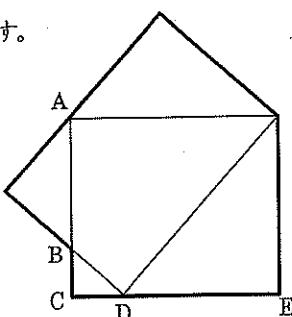
分かります。これらのことから、白い石の数は 個または 個です。

(6) 図のように2つの長方形を重ねてできた图形があります。

AB : BC = 11 : 4 で、CD : DE = 1 : 3 です。

重なった部分の面積が 14.2 cm^2 あるとき、

太線で囲まれた图形の面積は cm^2 です。



2021年度 女子学院中学校入学試験問題 (算数2)

受験番号 () 氏名 []

小計

2, 3, 4 (1) の各問い合わせについて □ にあてはまる数を入れなさい。

2. 2つの整数④と⑤の最大公約数は 48 で、和は 384 です。④が⑤より大きいとき、

④にあてはまる数をすべて求めると、□ です。

3. ある店でケーキの箱詰め作業をしています。はじめにいくつかケーキがあり、作業を始めるとき、1分あたり、はじめにあったケーキの数の 5% の割合でケーキが追加されます。

3人で作業をすると 20 分でケーキがなくなり、4人で作業をすると □ 分で

ケーキがなくなります。また、3人で作業を始めてから □ 分後に 4人に

増やすとケーキは 16 分でなくなります。どの人も作業をする速さは同じです。

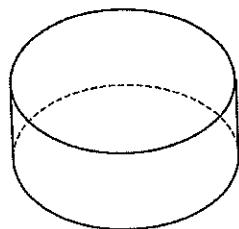
得点	2・3

4. 円周率は 3.14 として、計算しなさい。

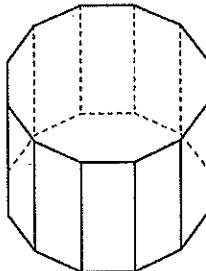
(1) 底面が半径 6cm の円で、高さが 5cm の円柱の側面の面積は □ cm² です。

(2) 図のように、(1) の円柱の形をした容器 A と、高さ 10cm の正十二角柱（底面が正十二角形である角柱）の形をした容器 B があります。容器の厚みは考えないものとします。

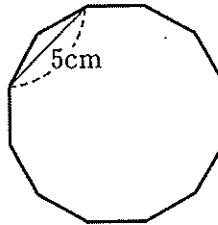
容器 A



容器 B



容器 B の底面



①容器 B の底面の面積を求めなさい。

式：

答え _____ cm²

②容器 A にいっぱいになるまで水を入れた後、その水をすべて容器 B に移しました。

このとき、容器 B の水面の高さを求めなさい。

式：

答え _____ cm

得点	4

2021年度 女子学院中学校入学試験問題 (算数3)

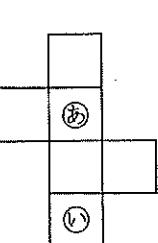
受験番号 () 氏名 []

]

合計

5. 6の各問い合わせについて□にあてはまるものを入れなさい。

5. 図のような立方体の展開図の面に1から6までの整数を1つずつ書き



ます。組み立てたとき、3組の向かい合う面の数の和がすべて異なり、

いずれも7にならないようにします。面④に「6」を書いたとき、

面⑤に書くことができる数をすべてあげると□です。

6. 右端から左端までが20mのプールを兄と妹が往復します。兄は一定の速さで泳ぎ、

1往復するごとに10秒間休みますが、妹は一定の速さで泳ぎ続けます。2人は同時に

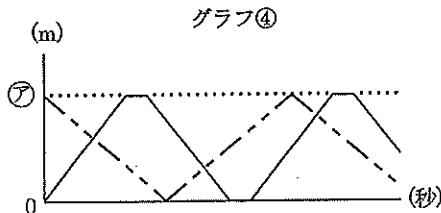
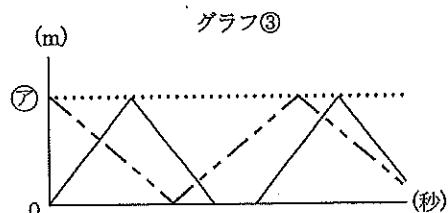
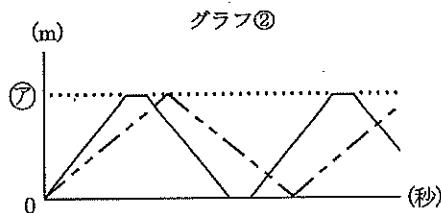
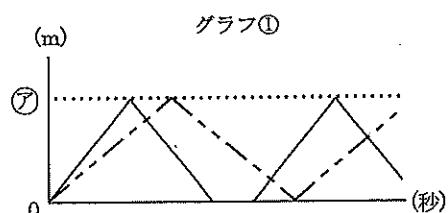
泳ぎ始め、妹が16m泳いだときに初めて兄とすれちがい、兄がちょうど5往復したときに

妹はちょうど4往復しました。

(1) 「泳ぎ始めてからの時間(秒)」と「プールの右端との距離(m)」の関係を、兄は―――で、

妹は―――で途中までグラフに表します。グラフ①からグラフ④のうち、

正しいものはグラフ□で、⑦にあてはまる数は□です。



(2) 妹は20m泳ぐのに□秒かかります。

(3) 2人が2回目にすれちがうのは、泳ぎ始めてから□秒後です。

(4) 2人が(3)ですれちがった地点と同じ地点で次にすれちがうのは、泳ぎ始めてから

□秒後です。

得点	5・6