

2014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。

1. 次の□にあてはまる数を入れなさい。

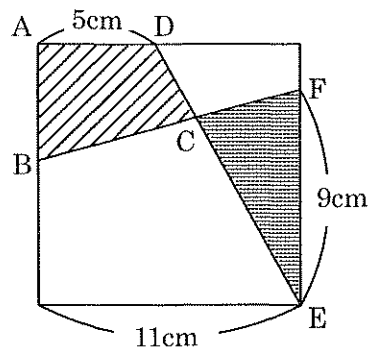
(1) $\square \times \frac{8}{5} - \left(1.75 - \frac{5}{12} \div \frac{3}{8}\right) \times 3.6 = \frac{93}{50}$

(2) 図のように、1辺が11cmの正方形を2本の直線で

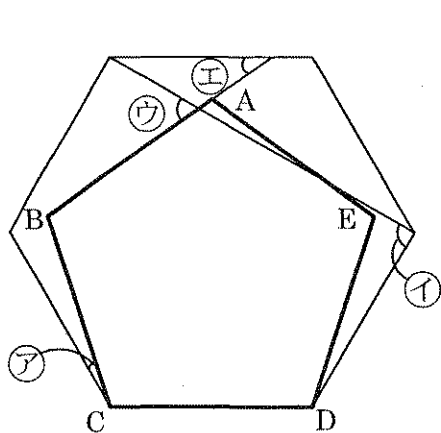
4つの部分に分けたら、四角形ABCDと三角形CEF

の面積が等しくなりました。

辺ABの長さは□cmです。



(3) 図のように、正六角形の中に正五角形ABCDEがあります。



角アは□度

角イは□度

角ウは□度

角エは□度

(4) 異なる4つの整数があり、それらの2つずつの数の和をすべて求めると、

30, 37, 38, 41, 42, 49です。

4つの整数のうち、一番小さい数と一番大きい数の和は□で、

4つの整数は小さい順に□, □, □, □です。

(5) ある姉妹が家から郵便ポストまで同じ道を往復しました。妹は、行きは分速80m、

帰りは分速60mで歩き、姉は行きも帰りも分速□mで歩いたら、

往復にかかった時間は2人とも同じでした。

得点	1
----	---

受験番号 () 氏名 []

2014年度 女子学院中学校入学試験問題 (算数2)

2, 3 の各問いについて□にあてはまる数や番号を入れなさい。

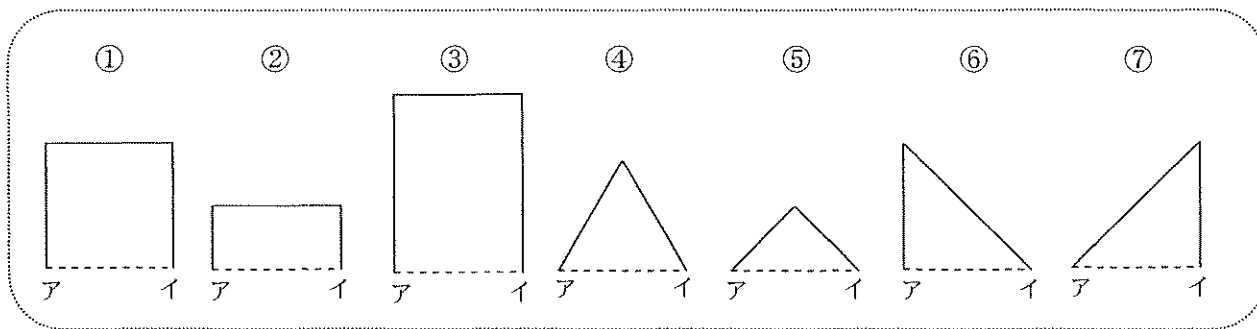
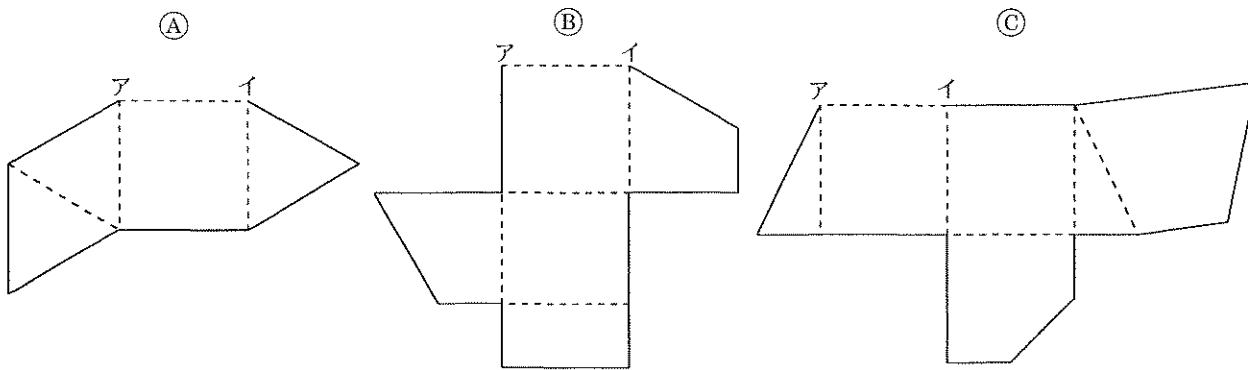
2. A, B, C の兄弟3人で、あるゲーム機を買うことにしました。

A はゲーム機の値段の $\frac{1}{2}$ より 500 円少ない金額を、B は残りの $\frac{3}{4}$ より 300 円多い金額を払いました。

C は 2 人が払った残りの $\frac{4}{5}$ しか払えなかったため、最後に残った 300 円を A が払いました。

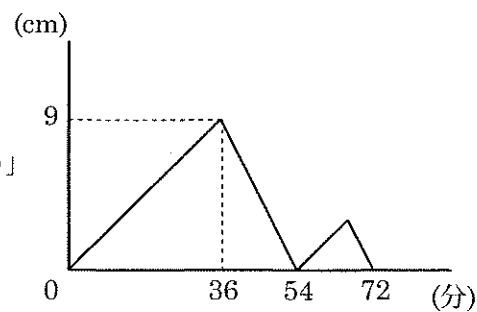
このゲーム機の値段は □ 円で、A は合計 □ 円、B は □ 円、
C は □ 円払いました。

3. 図の④～⑥に、下の①～⑦の図形の1つをそれぞれくっつけて組み立て、ある立体を作ります。
どの図形をつければよいですか。ただし、合わせる辺は④～⑥の辺アイと図形①～⑦の辺アイです。



④は □
⑤は □
⑥は □

4. 大きさと形が同じである2つの容器A, Bに、それぞれ一定の割合で水を注いでいきます。グラフは、「水を注ぎ始めてからの時間(分)」と「Aの水面の高さからBの水面の高さを引いたもの(cm)」の関係を表しています。グラフを見て、次の□にあてはまる数を入れ、〔 〕内は、いずれかを○で囲みなさい。



朝8時^{から}に空の容器AとBに、容器Aは水面の高さが毎分 □ mm、容器Bは水面の高さが

毎分 □ mm 上がるように、同時に水を注ぎ始めました。そして、8時 □ 分に

容器〔 A, B 〕に水を注ぐのを止めました。それから、AとBの水面の高さがちょうど同じになった

8時 □ 分に再び〔 A, B 〕に水を注ぎ始めたので、容器Aは9時 □ 分に、

容器Bは9時 □ 分に満水になりました。この2つの容器の高さは □ cm です。

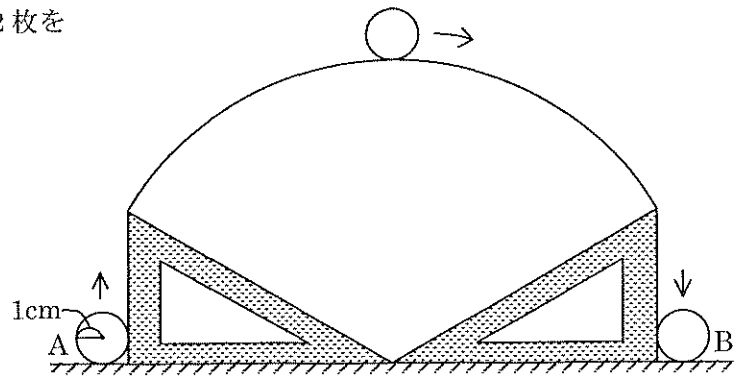
得点	2・3
点	

得点	4
点	

小計	

2014年度 女子学院中学校入学試験問題 (算数3)

5. 図のように、半径が12cmのおうぎ形と、大きさと形が同じである三角定規2枚を組み合わせた図形を作り、壁にぴったりつけました。半径1cmの円を、図のAのところからBのところまで、この図形に沿って離れないように転がしたとき、この円の通過した部分の面積を求めなさい。ただし、円周率は3.14とします。
- 求め方：



答え _____ cm²

得点	5
----	---

6, 7の各問いについて、□にあてはまる数を入れなさい。

6. ある製品をA, B, Cの3人で作ります。Aは1時間に30個作ることができ、2時間の作業後30分間休憩します。Bは1時間に24個作ることができ、1時間30分の作業後30分間休憩します。Cは1時間に20個作ることができ、休憩はとりません。

- (1) 3人が同時に作業を始めると、□時間□分後に200個目が完成します。
- (2) Aが作業を始めてから□分後に、BとCが作業を始めると、3時間32分後に200個目が完成します。

7. 9枚のカードに漢数字の一から九までを1つずつ書き、その裏に算用数字の1から9までを表の漢数字とは無関係に1つずつ書きました。カードの両面の数の和は9枚ともすべて異なっていて、最も小さい和は3、最も大きい和は15でした。また、六のカードの裏の数字は8でした。下の図は、9枚のカードを適当に並べたものです。

六 7 七 2 五 9 二 四 1

- (1) 一のカードの裏の数字は□です。
- (2) 三のカードの裏の数字は□です。
- (3) 五のカードの裏の数字は□です。

得点	6・7
----	-----

小計	
----	--

合計	
----	--

受験番号 () 氏名 []