

# 2017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。

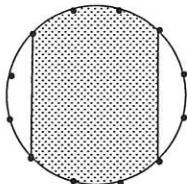
1. 次の□にあてはまる数を入れなさい。

(1)  $63 \times \left\{ 2\frac{7}{15} - 3.4 \times \left( 0.6 - \frac{1}{7} \right) \div \left( 1.3 - \frac{1}{6} \right) \right\} = \boxed{\phantom{000}}$

(2) 図の円の半径は 4 cm で、円周を 12 等分する点をとりました。

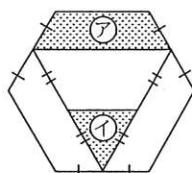
影をつけた部分の面積は  cm<sup>2</sup> です。

ただし、円周率は 3.14 とします。



(3) 図の正六角形の面積は 48 cm<sup>2</sup> で、同じ印のついているところは同じ長さです。

Ⓐの面積は  cm<sup>2</sup>



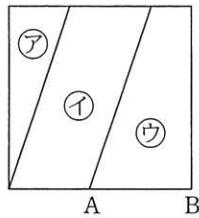
Ⓑの面積は  cm<sup>2</sup>

(4) 1 辺の長さが 9 cm の正方形を 2 本の平行線で

Ⓐ, Ⓑ, Ⓒ の 3 つの部分に分けたら、その

面積の比が 3 : 8 : 9 になりました。図形Ⓑの

辺 AB の長さは  cm です。

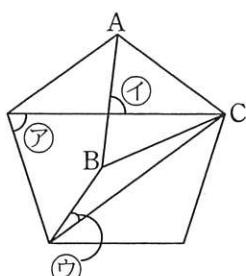


(5) 図のように、正五角形の中に正三角形 ABC があります。

角Ⓐは  度

角Ⓑは  度

角Ⓒは  度



(6) はじめさんのおこづかいで、品物 A を 4 個買うと 300 円余り、品物 B を買うと

6 個は買えますが 7 個は買えません。A 1 個は B 1 個より 270 円高いです。

B 1 個の値段は  円より高く  円以下です。

得 点	1
--------	---

# 2017年度 女子学院中学校入学試験問題 (算数2)

2. 列車Aの長さは238m、速さは時速126kmです。列車Bの長さは160mです。

(1) 列車Aが列車Bを追いこしているときに、列車Aの座席に座っているJさんが、  
列車Bの最後尾の横に並んでから列車Bの先頭の横に並ぶまでに、12秒かかりました。

このとき、列車Bの速さは時速何kmか求めなさい。

求め方：

得点	2
----	---

答え 時速 \_\_\_\_\_ km

(2) 列車Aと、(1)と同じ速さで走る列車Bがすれ違っているときに、列車Bの座席に座っているGさんが、列車Aの先頭の横に並んでから列車Aの最後尾の横に並ぶまでには、何秒かかるか求めなさい。

求め方：

答え \_\_\_\_\_ 秒

3. 4の各問い合わせについて□にあてはまる数を入れ、〔 〕内はいずれかを○で囲みなさい。

3. 図1のように、0から100までの数で同じ間隔に目もりをつけた紙テープがあります。  
これを、図2のように折ったら、22と59の目もりが重なりました。このとき、目もりの重なっている2つの数の差が13になる数の組は、□と□です。

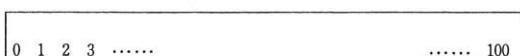


図1



図2

得点	3・4
----	-----

4. 図のように、同じ間隔で1から6まで書いてある時計があります。

長針と短針の回る向きは、ふつうの時計と同じです。長針は1時間で1周し、短針は6時間で1周します。○の中の数字は、短針がその日に何周したかを表しています。図1の時計は、午後6時10分を表しています。

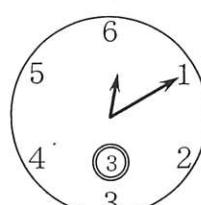


図1

(1) 図2の時計は

[ 午前 , 午後 ] □ 時 □ 分を表しています。

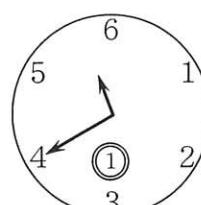


図2

(2) 午後1時から午後2時までの間に、長針と短針のつくる角が180度と

なるのは、午後1時□分です。

小計	
----	--

# 2017年度 女子学院中学校入学試験問題 (算数3)

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. あるスーパーで商品Aを500個仕入れ、25%の利益を見込んで定価をつけました。これを定価の12%引きで売ると、1個につき38円の利益があります。

(1) 商品Aの仕入れ値は1個  円です。

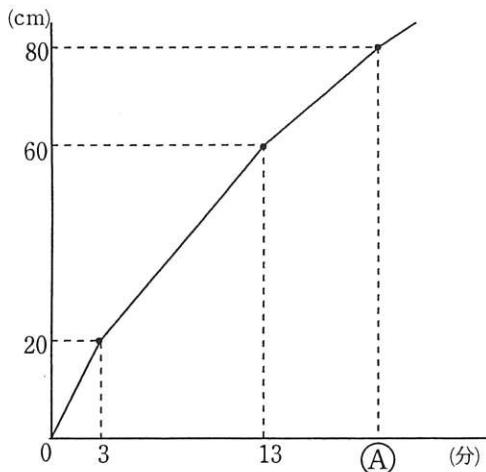
(2) 商品Aを定価で  個売った後、特売日に残りすべてを定価の

12%引きで売ったら、500個すべての利益の合計が31084円になりました。

6. 1辺が20cmの立方体のブロック8個が、直方体の水そうの中に入ります。

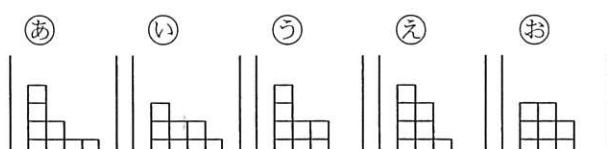
すべてのブロックの底面は、水そうの底か、または他のブロックの面とぴったりくっついています。この水そうに、水を一定の割合で入れます。

以下のグラフは、「水を入れ始めてからの時間(分)」と「水面の高さ(cm)」の関係を表したものです。



(1) 水そうの中の8個のブロックの様子を表した図として、ふさわしいものを

下から選ぶと  です。



(2) 水そうの底面積は  cm²で、1分間にれる水の量は

cm³です。

(3) グラフの(A)にあてはまる数は、 です。

得点	5・6
----	-----

合計
----