

2006年度 女子学院中学校入学試験問題 (算数1)

女子学院

＜注意＞計算は右のあいているところにしなさい。

1. 次の計算について、問いに答えなさい。

$$175 - 495 \div [19 + 3 \times (15 - 6) - 37] = \text{①}$$

$$180 \div 0.015 = \text{②}$$

$$\left(5 - \frac{3}{7} \div 0.24 + \frac{3}{14}\right) \times 0.7 = \text{③}$$

$$\frac{25}{42} \div \text{④} = \frac{5}{7}$$

(1) ①～④にあてはまる数を求めなさい。

①

②

③

④

(2) 下の□に、(1)の①～④のうち、あてはまる番号を入れなさい。

と をかけると 100 で、 と をかけると 2 である。

2. 次の□にあてはまる数や番号を入れなさい。

(1) 図のような三角形ABCがある。図1は、AとCが、Bに重なるように折ったもので、図2は、CがAに重なるように折ったものである。角あと角いの大きさを求めなさい。

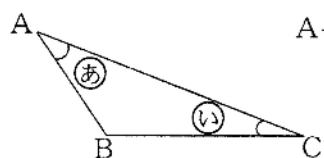


図1

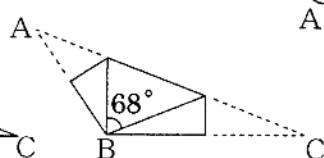


図2

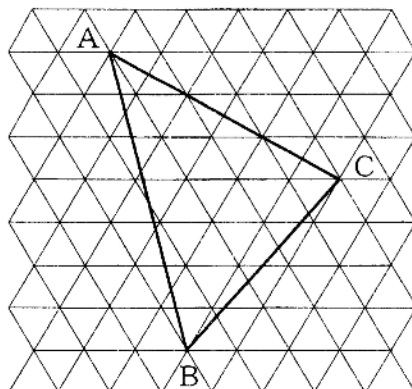
角あ 度

角い 度

(2) 図のように、面積が 1cm^2 の正三角形を
すき間なくしきつめた。

3つの点A, B, Cを結んでできる

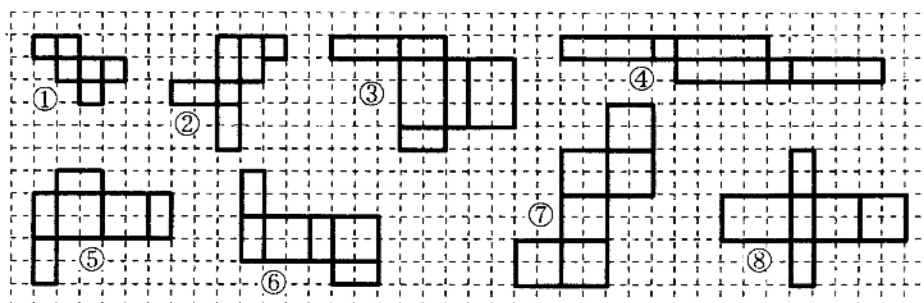
三角形の面積は cm^2 である。



(3) 鉛筆4本の値段と消しゴム5個の値段が等しい。鉛筆4本と消しゴム5個とノート1冊の
値段の合計は800円である。また、鉛筆5本と消しゴム4個とノート2冊の値段の合計は
937円である。それぞれの値段は、鉛筆1本 円、消しゴム1個 円、
ノート1冊 円である。

(4) 次の①～⑧のうち、立方体または直方体の展開図として正しいものをすべてあげると、

である。



得点	1
----	---

得点	2
----	---

小計	
----	--

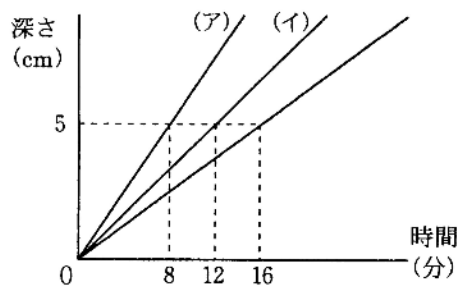
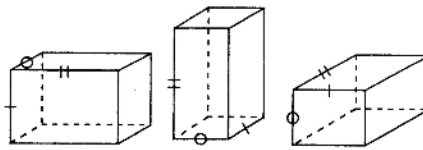
3. AさんとBさんは同時に学校を出て、図書館の前を通って駅に行きました。Aさんは走って図書館まで行き、そこから駅までは分速 40m で歩きました。Bさんは図書館まではAさんの走った速さの $\frac{1}{3}$ の速さで歩き、Aさんよりも8分遅れて図書館に着いたので、そこからは前より分速 10 m だけ速く歩きました。すると、AさんとBさんは学校を出てからちょうど 20 分後に同時に駅に着きました。学校から図書館までの道のりと、図書館から駅までの道のりを求めなさい。

求め方：

答 学校から図書館まで _____ m , 図書館から駅まで _____ m

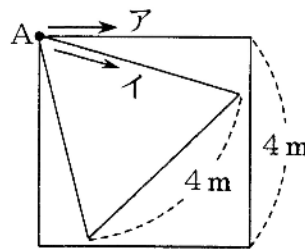
4. 次の□にあてはまる数を入れ、〔 〕内のいずれかを○で囲みなさい。

- (1) 右の図のような直方体の形をした容積の等しい3種類の水そうがあり、同じ印のついているところは同じ長さを表しています。下のグラフは、3つの水そうに毎分同じ量の水を入れたときの、時間と水の深さとの関係を表したものです。(イ) のグラフで表される水そうの深さは 40 cm です。



(ア) のグラフで表される水そうの深さは _____ cm、1 分間に入れた水の量は _____ cm^3 です。

- (2) 図のような、1 辺 4 m の正方形と正三角形を組み合わせた図形があります。点ア、イはAの位置を同時に出発して、点アは正方形の辺の上を、点イは正三角形の辺の上を回り続けます。点アは秒速 3 m で進み、出発と同時に3秒間赤い光がつき、次の2秒間は消え、その後、この光のつき方をくり返します。点イは秒速 5 m で進み、出発して1秒たつと次の2秒間青い光がつき、その後、この光のつき方をくり返します。



点ア、イが出発してからAの位置に初めて同時に着くのは _____ 秒後です。

点イが 15 周してAの位置に着いたとき、点アの赤い光は

〔 消えています ・ 消えるところです ・ ついています ・ つくところ です 〕。

点ア、イが出発してから、赤と青の光が初めて同時につき始めるのは

_____ 秒後で、その後 _____ 秒ごとに赤と青の光は同時につき始めます。

得点	3
----	---

得点	4
----	---

小計	
----	--

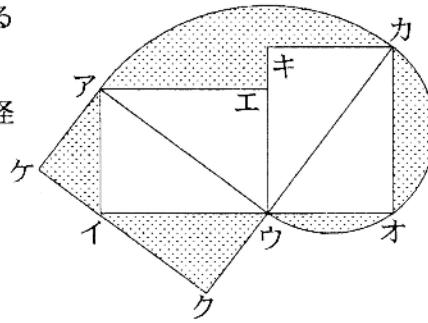
2006年度 女子学院中学校入学試験問題 (算数3)
女子学院

5. 辺の長さが6 cm、8 cm、対角線の長さが10 cmである
2つの長方形 アイウエ と キウオカ があります。

右の図は、これらと ウを中心とする円の一部分、ウカを直径とする半円、長方形ケクウアを組み合わせた図形です。
図の影をつけ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 _____ cm^2

得点	5
----	---

6. 次の□にあてはまる文字や数を入れなさい。

A～H の8チームが、下のような組み合わせでサッカーの勝ち抜き戦をしました。
表は、大会終了後の各チームの得点の合計と失点（対戦相手の得点）の合計を示しています。表の中で、数字がわからなくなってしまった部分は空らんになっています。すべての試合は1点以上の得点差がついて勝敗が決まり、引き分けはありませんでした。

優勝				得点の合計	失点の合計
A	B	C	D	0	2
E	F	G	H	4	
				1	
					6
					1
				5	4
				3	3
				2	

- (1) 第1回戦で、Aチーム対Bチームの試合に勝ったのは□チームで、

Cチーム対Dチームの試合に勝ったのは□チームです。

- (2) 表の空らのうち、Eチームの得点の合計は□点で、

Hチームの失点の合計は□点です。

- (3) 決勝戦では、□チームが□チームに勝って優勝しました。

優勝したチームの決勝戦での得点は□点で、失点は□点です。

得点	6
----	---

小計	
----	--

合計	
----	--