

2008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。

得点	1

1. 次の□にあてはまる数を入れなさい。

$$0.384 \div 0.24 + \frac{25}{27} \times \frac{9}{10} - \left(5 - \frac{5}{4} + \frac{27}{8} \right) \div \frac{\square}{\square} = \frac{8}{15}$$

2. 次の□にあてはまる数を入れなさい。答が整数にならないときは、分数で答えなさい。

- (1) パーティー会場に丸テーブルが大小あわせて 22 個ある。大きいテーブルに 8 人ずつ、小さいテーブルに 6 人ずつ座ると 28 人座れないので、大きいテーブルに 12 人ずつ、小さいテーブルに 8 人ずつ座ることにしたら、34 席余った。大きいテーブルは

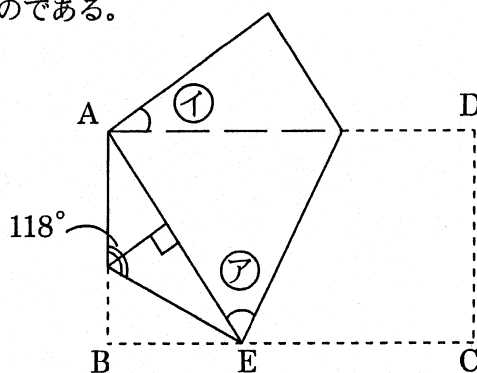
□ 個ある。

- (2) A, B 2つの整数がある。Aの $\frac{1}{7}$ はBの $\frac{1}{5}$ より8小さく、Aの $\frac{1}{3}$ はBの $\frac{2}{5}$ より

14 小さい。Aは □、Bは □ である。

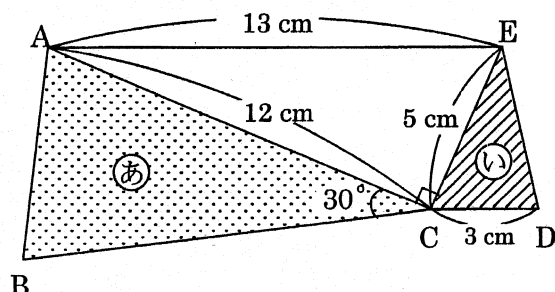
- (3) 右の図は、長方形 ABCD の点 C が点 A に重なるように折り、さらに点 B が直線 AE に重なるように折ったものである。

角アは □ 度
角イは □ 度



- (4) 右の図で、三角形 ABC は二等辺三角形、四角形 ACDE は台形である。

アの面積は □ cm^2
イの面積は □ cm^2



得点	2

小計	

2008年度 女子学院中学校入学試験問題 (算数2)

女子学院

3. 4. の各問について、次の□にあてはまる数を入れなさい。

得点	3
点	

3. A, B, Cの3人がある製品を袋づめする。全部つめるのに、AとBの2人で作業をすると150分、AとCの2人で作業をすると125分、Bだけで作業をすると600分かかる。

Aだけで作業すると全部つめるのに □ 分かかる。AとBで作業を始め、途中から

Cも加わって120分以内に全部つめ終わるには、Cは少なくとも □ 分働かなければ

ならない。答は切り上げて、分の単位まで出しなさい。

4. 水泳1.5km, 自転車40km, ランニング10kmを順に行なってかかった時間を競うレースに、J選手とG選手が参加した。

(1) J選手の水泳のタイムは20分50秒だった。J選手の水泳の分速は □ mである。

J選手の水泳と自転車の分速の比は3:20だった。J選手の自転車のタイムは

□ 時間 □ 分 □ 秒である。

(2) G選手は、J選手より5分20秒遅れてランニングを始めた。ランニングは、G選手の方が

J選手より毎分32m速かったので、G選手はランニングに入ってから34分40秒後にJ選手に

追いついた。J選手とG選手のランニングの分速の比は □ : □ である。

G選手のランニングの分速は □ mである。

G選手がJ選手に追いついたのは、ゴールまで □ mのところである。

(3) G選手の3つの種目のタイムの合計は

□ 時間 □ 分 □ 秒である。

得点	4
点	

小計	

2008年度 女子学院中学校入学試験問題 (算数3) 女子学院

5. 体積の違う4種類の鉄の玉ア、イ、ウ、エがある。同量の水が入った同じ形の容器A,Bに玉を完全にしずめて水面の高さを比べたら、右の(1)(2)(3)のようになった。
- ア～エの玉を体積の小さい順に並べると

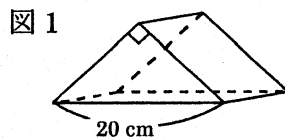
である。

	A の容器に 入れた玉	B の容器に 入れた玉	水面の高さ
(1)	ア と イ	ウ と エ	同じ高さ
(2)	ア と ウ	イ と エ	Bが高い
(3)	ア と ア と エ	イ と ウ と エ	同じ高さ

得 点	5

6. $\square$ にあてはまる数を入れ、〔 〕内のいずれかを○で囲み、その理由を書きなさい。

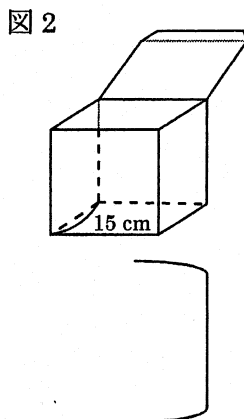
図 1 のような三角柱がある。底面は 1 つの角が直角である二等辺三角形で、一番長い辺の長さは 20cm である。側面のうちの 2 つは正方形である。



- | | |
|--------------|--------------------|
| (1) 三角柱の底面積は | cm^2 である。 |
|--------------|--------------------|

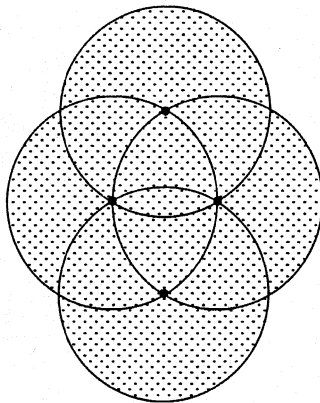
- (2) この三角柱を図2のような立方体の箱に入れてふたを

しっかり閉めることが $\left[\begin{array}{c} \text{できる} \cdot \text{できない} \end{array} \right]$ 。



(理由)

7. 半径 5 cm の円が 4 つあり、図のように中心が隣りの円の周上にある。影をつけた部分の面積を求めなさい。
- ただし、正三角形の高さを 1 辺の長さの 0.87 倍、円周率を 3.14 として計算し、答は小数第 3 位を四捨五入しなさい。



求め方：

答 cm²

得 点	7

小計

	合 計