

2012年度

青山学院中等部入学試験問題

算 数

注意

- ・指示があるまで開いてはいけません。
- ・答えは解答用紙に書きなさい。
- ・試験中は横を向かないこと。早く終わっても周囲を見まわしたりしないこと。そのような場合には注意されることがあります。

にあてはまる数を求めなさい。

1 $35 \div \frac{5}{7} - \{33 - (8 - 2) \times 3\} \div 5 =$

2 $0.73 \times 4 + 0.21 \times 8 - 0.05 \times 12 =$

3 $3 \times (6 \times 36 + 12 \times$ $) = 54 \times 72$

4 パソコンで110字を30秒で打つ人がいます。この人が1日に1時間30分打つとして、1枚に400字が書かれた^{げんこう}原稿800枚をパソコンで打ち終えるのは 日目です。

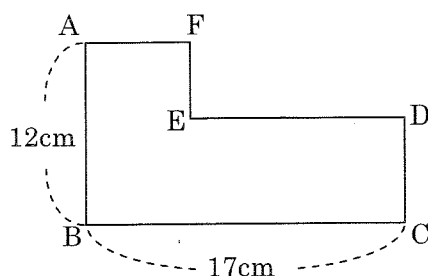
5 4つの数 $\frac{1}{2}$, ㊦, $\frac{2}{3}$, ㊩ があります。㊦は $\frac{1}{2}$ と $\frac{2}{3}$ の平均で、 $\frac{2}{3}$ は㊦と㊩の平均になっています。このとき㊩は です。

6 Aさん、Bさん、Cさんはそれぞれアメを持っています。Aさん、Bさんの個数は17の倍数、Cさんの個数は17でわると1余る数です。3人の持っているアメの合計は290個で、Aさんの個数の8倍とBさんの個数の3倍が同じ数になります。Cさんの持っているアメの個数は 個です。

7 次のような長方形をした部屋A、B、Cがあります。
Aはたて8m、横5m、Bはたて6m、横10m、Cはたて12m、横10mで、それぞれの部屋にはAに15人、Bに30人、Cに32人入っています。
全員が集まって、この3つの部屋のこみぐあいを同じにするために入りなおすと、
Aは ア 人、Bは イ 人、Cは ウ 人になります。

8 ^{しゆくしゃく}縮尺 $\frac{1}{2500}$ の地図において 10 cm^2 の水田から、今年 2375 kg の^{しゅうかく}収穫がありました。
今年は昨年の80%の収穫でした。この水田の昨年の $10a$ あたりの収穫は kg
です。

- 9 兄と弟はゲーム用のカードを持っています。枚数の比は $5:2$ でしたが、兄は弟に 17 枚のカードをあげたので、2 人の持っているカードの枚数は $2:1$ になりました。兄がはじめに持っていたカードの枚数は 枚です。
- 10 下の図形の面積を求めるのに、よしお君は DC の長さをまちがえて 2cm 短くしたため、面積が正しい面積より 22cm^2 少なくなりました。さち子さんは ED の長さをまちがえて 3cm 長くしたため、面積が正しい面積より 15cm^2 少なくなりました。正しい面積は cm^2 です。



- 11 図 1 のような容器があります。この容器の上の部分は三角柱、下の部分は四角柱でできていて、全体の高さは 55cm です。この容器に 1.8L の水を入れたところ水面は図 1 のアのところになって、底面からの高さは 20cm でした。次に、この容器を逆さまにしたところ、水面は図 2 のイのところになりました。アとイのずれが 7cm のとき、この容器の四角柱の部分の高さは cm です。

図 1

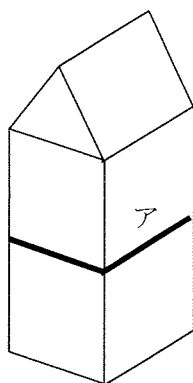
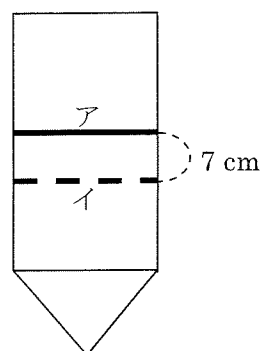
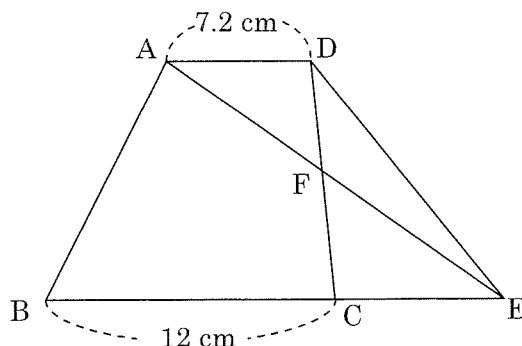


図 2



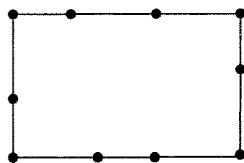
- 12 図の台形 ABCD と三角形 ABE の面積が等しいとき、三角形 DFE の面積は

台形 ABCD の面積の $\frac{\square}{\square}$ です。



- 13 ある会社では製品を第 1 工場から第 2 工場にトラックで運びます。
第 1 工場を出発する時刻は決められていて、時速 60km で行くと 9 時 30 分に着き、
時速 50km で行くと 10 時 15 分に着くそうです。
- (1) 第 1 工場から第 2 工場までの道のりは $\square$ km で、決められた出発時刻は $\square$ 時 $\square$ 分です。
- (2) はじめ時速 60km で行き、途中から時速 50km に変えたらちょうど 10 時に着きました。第 1 工場から $\square$ km のところで速さを変えたことになります。

- 14 長さ 1m と 1.5m の 2 種類の棒を何本か使って、図のような長方形を作ります。



長方形の面積が 60 m^2 のとき、

- (1) 長方形の周りの長さがいちばん短くなるのは $\square$ m のときです。
- (2) 棒の本数をいちばん少なく使うときの合計は $\square$ 本で、
そのうち 1 m の棒をいちばん少なく使うときは $\square$ 本です。

氏 名	
-----	--

受験番号					
------	--	--	--	--	--

1	
2	
3	
4	日目

5	
6	個
7	ア 人 イ 人 ウ 人
8	kg

9	枚
10	cm ²
11	cm
12	

13	(1)	km, 時 分	(2)	km
----	-----	--------------------------------	-----	----

14	(1)	m	(2)	ア 本 イ 本
----	-----	---	-----	-------------------------------

合 計	
-----	--