

## 2019年度 青山学院中学【算数】

(4)

1から9までの整数から7つ選んで、それぞれaからgとします。

下のような式が成り立つとき、eは〔 〕、fは〔 〕、gは〔 〕です。

$$a \times a = b \quad c + d = a$$

$$c \times e = f \quad c + g = f$$

(5)

1 Lサイズの牛乳パックの重さは50 gです。

これを1個リサイクルすることで、二酸化炭素の排出量を23.4 g削減できます。

また、二酸化炭素14 kgは1本の杉の木が吸収する二酸化炭素と同じです。

ある年の国内の牛乳パックのリサイクル量は68.5千tでした。

この年の二酸化炭素削減量は、約〔 〕万本分の杉の木が吸収する二酸化炭素量に相当します。

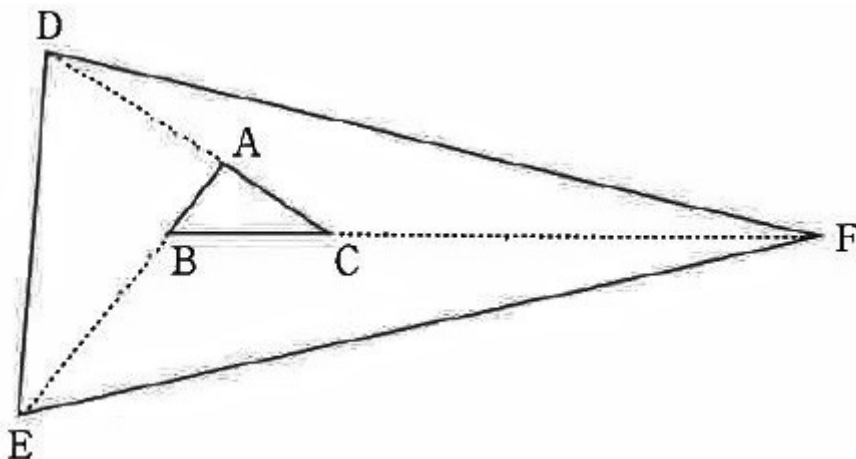
(小数第1位を四捨五入すること)

(7)

三角形ABCの面積は $10 \text{ cm}^2$ です。

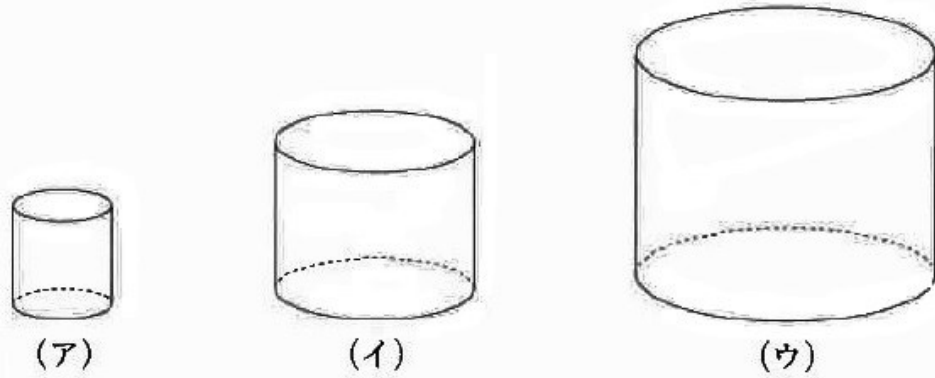
図のように三角形ABCの辺CAをAの方に延長して $CA : AD = 1 : 2$ となるように点Dをとります。同じように、 $AB : BE = 1 : 3$ 、 $BC : CF = 1 : 4$ となるようにそれぞれ点E、Fをとり、三角形DEFを作りました。

三角形DEFの面積は〔 〕 $\text{cm}^2$ です。



(8)

図のように3つの円柱状の容器(ア)(イ)(ウ)があります。



底面の半径は、(イ)は(ア)の2倍、(ウ)は(イ)の1.5倍で、  
高さは、(イ)は(ア)の1.5倍、(ウ)は(イ)の1.5倍です。

(イ)を満水にして空の(ウ)に何回か水を入れたところ、水があふれてしまいました。  
このとき、あふれた水の量は(ア)の〔 〕杯分です。

(9)

ある中学校の生徒が一行に並んでハイキングコースを歩いています。  
最後尾にいた守くんが1.8 km先の先頭まで走って行ったところ、  
9分で先頭に着くことができましたが、先頭にいた先生に最後尾に戻るよう指示されました。  
そこで、守くんはその場で列が過ぎるのを待っていると、27分で最後尾になりました。  
もし、守くんが行きと同じ速さで戻ったならば〔 〕分〔 〕秒で最後尾に着きます。

(11)

あるクラスで5点満点の国語と算数のテストを行ったところ、  
得点の分布が下の表のようになりました。  
国語の平均点が3.6点、算数の平均点が3.5点のとき、  
AとBに入る人数は、A〔 〕人、B〔 〕人です。

算 \ 国	1点	2点	3点	4点	5点
1点	0	0	1	2	0
2点	0	1	0	1	1
3点	2	2	A	4	1
4点	0	1	3	B	4
5点	0	1	1	3	5

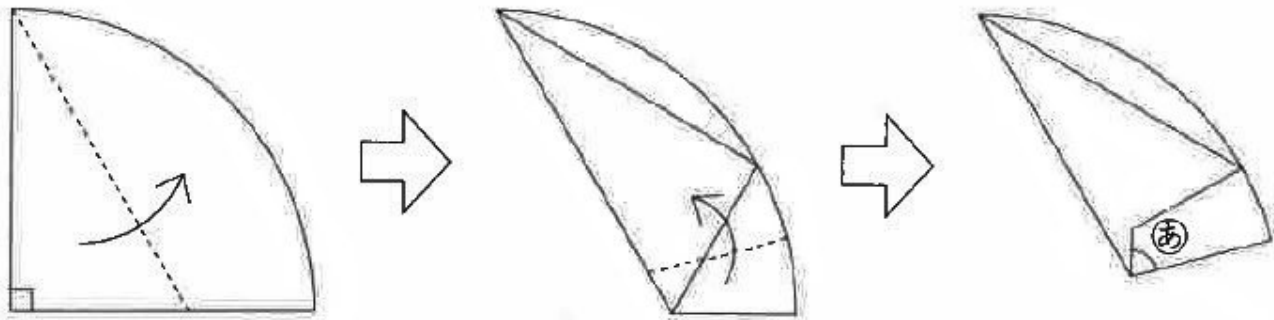
単位(人)



(12)

図のように、中心角が90度のおうぎ形を点線で2回折りました。

(あ)の大きさは〔 〕度です。



(14)

表は、あるクラスの算数のテストの結果です。

このテストは第1問が10点、第2問が5点、第3問が5点の20点満点です。

第1問を正解した人は22人、第2問を正解した人は17人いました。

合計点	20点	15点	10点	5点
人数	4人	13人	8人	6人

①第2問と第3問の両方を正解した人は〔 〕人です。

②第3問を正解した人は〔 〕人です。

