

2019年度

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。
- ・ 計算ページは自由に使ってかまいません。
- ・ 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。

にあてはまる数を入れなさい。円周率を使う場合は 3.14 とします。

1 $17+3\times(15-10\div 5)-18\div 2\times 3 = \square$

2 $\frac{13}{25}-0.48\div\left(\frac{5}{3}-\frac{3}{5}\right) = \square$

3 $5\frac{1}{4}\times\frac{5}{7}\div\left(2\frac{1}{3}-\square\right) = 7.5$

4 1 から 9 までの整数から 7 つを選んで、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。

$$a\times a=b$$

$$c+d=a$$

$$c\times e=f$$

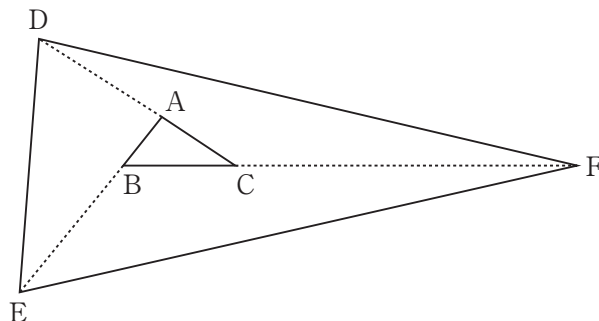
$$c+g=f$$

5 1L 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量と同じです。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)

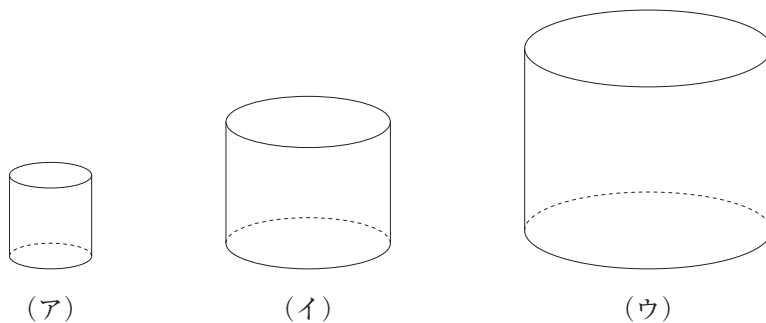
6 姉、妹、弟はそれぞれお金を持っています。 円持っていた姉は、330 円使ってから弟に 400 円あげると、弟の持っているお金は姉の残りのお金の $\frac{3}{4}$ 倍になり、また、妹の持っているお金は弟の持っているお金の $\frac{6}{5}$ 倍より 180 円多く、姉より 20 円少なくなりました。

計 算 ペ ー ジ

- 7 三角形ABCの面積は 10 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 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。

計 算 ペ ー ジ

- 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。
 最後尾さいこうびにいた守くんが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走って戻ったならば 分 秒で最後尾に着きます。

- 10 ある美術館の入館料は1人1000円ですが、20人を超えると超えた人数分は1人800円になります。
 ある70人の団体で、電車が遅れたため何人かが遅刻しましたが、半数以上の人が集まっていたので先に入館することにしました。先に入館した人たちと、遅刻した人たちの2回に分けてそれぞれ入館料を支払しはらうと、その合計は63600円になりました。先に入館したのは 人です。

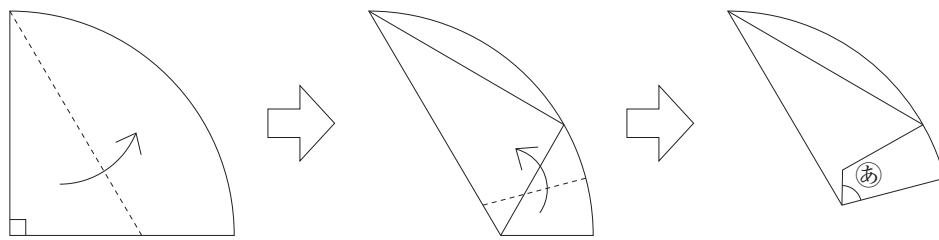
- 11 あるクラスで5点満点の国語と算数のテストを行ったところ、得点の分布が下の表のようになりました。
 国語の平均点が3.6点、算数の平均点が3.5点のとき、AとBに入る人数は、A 人、B 人です。

国 算	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)

計 算 ペ ー ジ

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。㊦の大きさは□度です。



13 ある和菓子屋さんでは、どらやきが入っている箱 A ，もなかが入っている箱 B ，まんじゅうが入っている箱 C を売っています。

この3種類の箱の値段と個数については、次のことがわかっています。

- ① A 2箱の値段は、 B 1箱と C 1箱の値段の和に等しい。
- ② B 2箱の値段は、 C 5箱の値段と等しい。
- ③ A ， B ， C 1箱ずつに入っているお菓子の個数の合計は23個である。

(1) A ， B ， C の値段の比を最も簡単な整数の比で表すと、□：□：□です。

(2) C のまんじゅうの数を5個減らした箱 D を作りました。このとき、 A 2箱の値段と D 7箱の値段が等しくなりました。また、 A と D に入っているお菓子の個数も等しくなりました。 D 1箱の値段が400円するとき、どらやき、もなか、まんじゅうの1個当たりの値段はそれぞれ、どらやき□円、もなか□円、まんじゅう□円です。

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。

計 算 ペ ー ジ

計 算 ペ ー ジ

計 算 ペ ー ジ