

2020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  $63 - 3 \times (21 - 20 \div 5 \times 4) =$

2  $\left(5\frac{1}{12} - 1\frac{3}{4} \times \frac{1}{3}\right) \div 2.25 =$

3  $2\frac{2}{5} \div \frac{4}{15} \times \left(\frac{4}{\text{ア}} - 0.25\right) - 2.5 = \frac{11}{28}$

4 降水量は降った雨がそのまま溜まった場合の水の深さのことであり、mm で表します。  
縮尺 2500 分の 1 の地図上で  $3.5 \text{ cm}^2$  である平地における 1 時間の降水量が 20 mm でした。  
このときの雨の量は 500 mL のペットボトル  本分です。

5 ある中学校では、運動部の生徒は全体の  $\frac{4}{7}$ 、文化部の生徒は全体の  $\frac{1}{3}$ 、運動部と文化部のどちらにも入っていない生徒は全体の  $\frac{5}{21}$ 、運動部と文化部の両方に入っている生徒は 144 人でした。  
この学校の全校生徒は  ア 人で、運動部のみに入っている生徒は  イ 人です。

# 計 算 ペ ー ジ

6 1500 mL 入りのびんAと1200 mL 入りのびんBがあります。Aには $\frac{3}{8}$ 、Bには $\frac{3}{4}$ の水が入っています。いまAの水の $\frac{1}{3}$ をBに移してからBに入っている水の $\frac{4}{5}$ をAに移しました。Aには  mLの水が入っています。

7 ひろし君は分速90 mの速さで家から学校に向かいました。弟はひろし君が出発した5分後に分速60 mの速さで学校に向かいました。ひろし君は学校に着いた8分後に忘れ物に気づいて、取りに戻るために同じ速さで家に向かうと学校から450 mのところまで弟に出会いました。家から学校までの道のりは  mです。

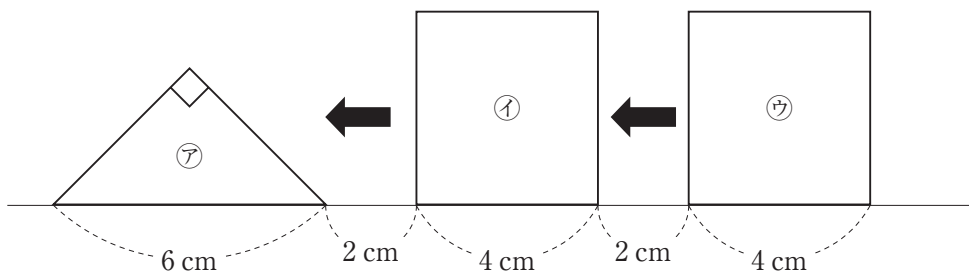
8 ある中学校で英語のテストをしたところ平均は68点でした。女子の人数は全体の64%で平均は71.5点です。欠席した5人の男子が次の日にテストを受けたので、女子の人数は全体の60%になりました。この5人の男子の平均は66.4点です。男子全員の平均は  点です。

# 計 算 ペ ー ジ

- 9 兄と弟はエスカレーターに乗ってホームのある階から改札のある階まで移動します。兄が5段歩いて上がる間に弟は3段歩いて上がると、兄は50段、弟は40段歩いたところで改札のある階に着きました。エスカレーターの段数は  段です。

- 10 あるお店ではA, B, C 3種類のキャンディがあり、それぞれの値段は100gあたり480円, 390円, 345円です。Aのキャンディの量とBのキャンディの量の比を4:5にして、Cをいくらか加えた詰め合わせを作ったところ、100gあたり420円になりました。このとき、A, B, Cのキャンディの量を最も簡単な整数の比で表すと  :  :  です。

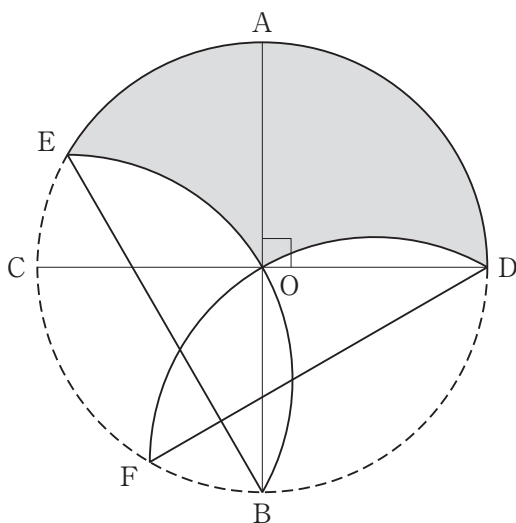
- 11 図の㊦は底辺6cmの直角二等辺三角形で、㊩と㊪は一辺4cmの正方形です。㊦, ㊩, ㊪はそれぞれ2cmずつ離れています。㊩は秒速1cmで、㊪は秒速2cmで矢印の方向に同時に移動しました。7秒後に㊦, ㊩, ㊪の3枚が重なる面積は   $\text{cm}^2$  です。



# 計 算 ペ ー ジ

12 図は中心が点O、半径が2 cm の円で、直径ABとCDは垂直に交わっています。

この円を中心Oを通るようにBE, DFで折り曲げます。色のついた部分の周りの長さは  cm です。



13 図1は底面が正方形の四角柱と底面が直角二等辺三角形の三角柱を組み合わせた容器で、中に水が入っています。図2と図3は図1の容器を異なる面を下にして置いた図です。

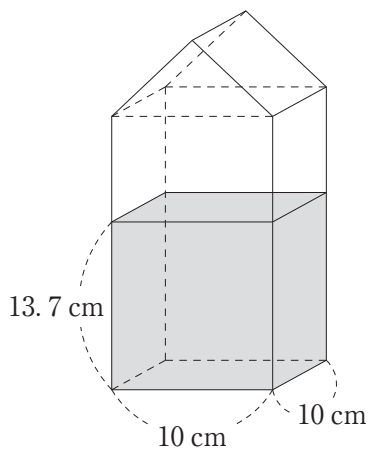


図1

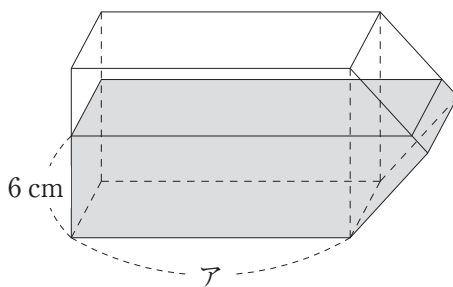


図2

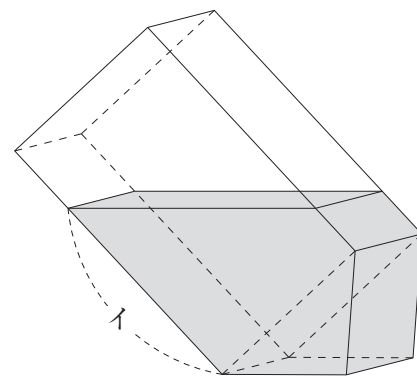


図3

(1) 図2のアの長さは  cm です。

(2) 図3のイの長さは  cm です。



# 計 算 ペ ー ジ

- 14 ある中学校の売店ではあんパン 100 円，クリームパン 150 円，カレーパン 250 円で売っています。  
表 1 はある日に売れたパンの数を，表 2 は生徒が使った金額を表しています。同じ商品を 2 個以上買った生徒はいませんでした。

表 1

パンの種類	売れた数 (個)
あんパン	57
クリームパン	80
カレーパン	75

表 2

使った金額 (円)	人数 (人)
100	26
150	32
250	40
350	?
400	?
500	8

- (1) パンを 2 個買った生徒のうち，クリームパンを買った生徒の人数はあんパンを買った生徒の人数よりも  人多いです。
- (2) パンを 1 個買った生徒のうち，カレーパンを買った生徒の人数は  人です。

# 計 算 ペ ー ジ