

# 2021年度 入学試験問題

## 算 数 C

### 注 意 事 項

1. 試験開始の合図があるまで、この問題冊子の中を見てはいけません。
2. 試験時間は50分間です。
3. 問題は①～④までです。
4. 解答はすべて解答用紙に書きなさい。
5. 解答用紙に受験番号、氏名を書きなさい。

1 次の  にあてはまる答を求めなさい。

(1)  $28 \times \left(1\frac{3}{4} + \frac{9}{14}\right) + 3 \times 0.6 - 0.2 \div \frac{2}{7} = \text{$

(2)  $\left(2.36 + \text{$ )  $\times 6 - 1.25 = 16\frac{3}{4}$

(3) 妹と姉がはじめに持っていた所持金の比は、3 : 1 でした。2 人とも 800 円ずつ使ったので、所持金の比は 7 : 1 になりました。現在の姉の所持金は、 円です。

(4) ある本を読むのに 1 日目は全体の  $\frac{1}{4}$  を読み、2 日目に残りの 3 割を読み、3 日目は残りの  $\frac{1}{3}$  を読み、4 日目は残りの  $\frac{4}{7}$  を読んだところ 18 ページ残っていました。この本のページ数は全部で  ページです。

(5) 10 % の食塩水 500 g から  g の食塩水を捨てて、捨てた分と同じ量の水を加えると 4 % の食塩水になります。

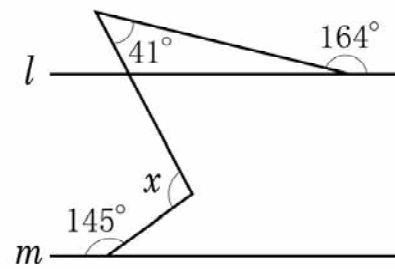
(6) ある小学校の 6 年生のうち、全体の  $\frac{3}{5}$  は国語が好きで、全体の  $\frac{5}{8}$  は算数が好きと答えました。両方好きと答えた生徒は 90 人で、両方好きではないと答えた生徒は 27 人でした。この小学校の 6 年生は全体で  人です。

(7) 川の上流の A 町と下流の B 町を往復する船があり、上りに 2 時間、下りに 30 分かかります。川の流れの速さが毎時 3 km であるとき、A 町と B 町は  km はなれています。



(8) 図の直線  $l$  と  $m$  は平行です。

角  $x$  の大きさは  度です。

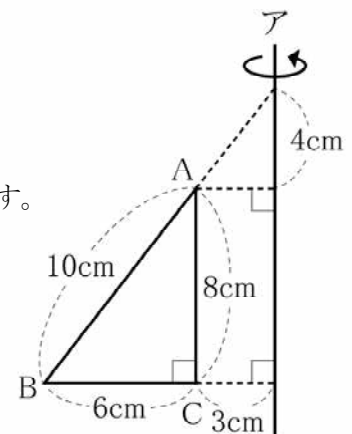


(9) 図の三角形  $ABC$  を直線アのまわりに 1 回転させてできる

立体の体積は   $\text{cm}^3$  です。

ただし、円周率は 3.14 とします。

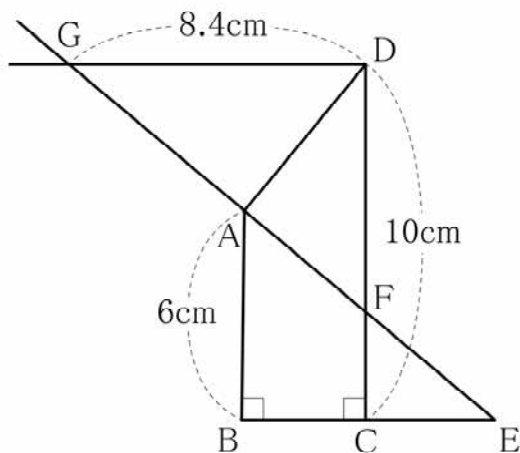
また、円すいの体積は、「(底面積) $\times$ (高さ) $\div$ 3」で求められます。



2 下の図は、次のようにしてかかれたものです。

- ① 台形  $ABCD$  の辺  $BC$  を延ばす線をひき、 $BC$  と  $CE$  の長さが等しくなるように点  $E$  をとる。
- ② 点  $A$  と点  $E$  を通る線をひき、辺  $DC$  と交わる点を  $F$  とする。
- ③ 点  $D$  を通って辺  $BC$  に平行な線をひき、②でかいた線と交わる点を  $G$  とする。

次の各問いに答えなさい。



- (1) 三角形  $GDF$  の面積を求めなさい。
- (2) 台形  $ABCD$  の面積を求めなさい。

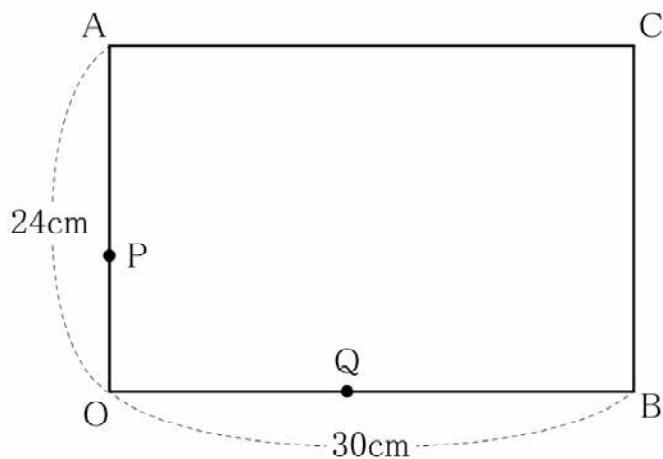
**3** 1 kg あたり 500 円, 480 円, 400 円の 3 種類のお米 A, B, C があります。

これらのお米を混ぜたブレンド米を売ります。

次の各問いに答えなさい。

- (1) お米 A を 2 kg, B を 2 kg, C を 1 kg 混ぜて 5 kg のブレンド米をつくりました。  
このお米の 1 kg あたりの値段はいくらですか。
- (2) お米 B と C を混ぜて, 1 kg あたり 450 円のブレンド米をつくるためには, それぞれのお米を何 % ずつ混ぜればよいですか。
- (3) お米 A と B と C を混ぜて, 1 kg あたり 447 円のブレンド米を 100 kg つくります。  
お米 C を A の 3 倍の量だけ入れることにするとき, お米 A を何 kg 混ぜればよいですか。

- 4 図のような長方形があります。点 P は辺 OA を毎秒 3 cm の速さで、  
点 Q は辺 OB を毎秒 5 cm の速さで、それぞれ往復の移動をくり返します。  
点 P、Q が同時に点 O を出発するとき、次の各問いに答えなさい。



- (1) 点 P と点 Q がはじめて同時に点 O にもどるのは、出発してから何秒後ですか。
- (2) OP と OQ の長さがはじめて等しくなるのは、出発してから何秒後ですか。
- (3) OP と OQ の長さが 2 回目に等しくなるのは、出発してから何秒後ですか。