

算 数

【注 意】

1. 開始の合図があるまで開けないこと。
2. 問題は1, 3, 4, 5, 7, 9ページに印刷してあります。
2, 6, 8, 10ページは計算に利用してください。
開けたらすぐにページを確かめること。
3. 答えはすべて解答用紙に記入すること。下書きは問題用紙の余白を利用すること。
4. 試験終了後は、まず解答用紙を回収し、そのあと問題用紙も回収しますが、問題用紙には名前を書く必要はありません。

1 次の に当てはまる数をかきなさい。

(計 算 用)

(1) $36 - \{(4 + 89 \times 2) \div 7 - 1\} \div 5 =$

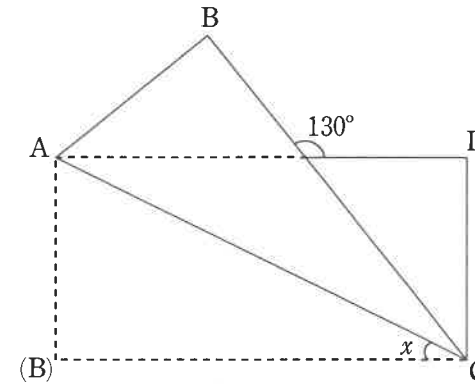
(2) $2023 + 2044 + 2065 + 2086 + 2107 + 2128 + 2149 + 2170 =$

(3) $6\frac{2}{5} - \left(\text{} \div 1\frac{1}{3} + 3.5 \right) = 0.65$

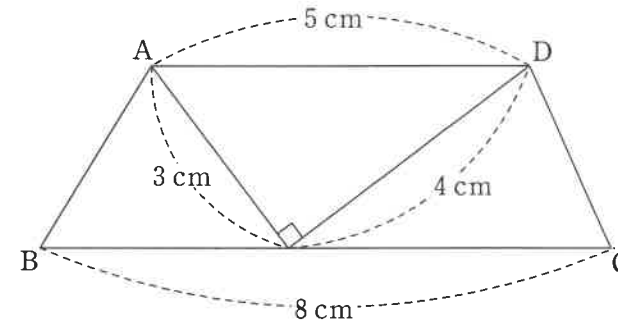
2 次の問いに答えなさい。ただし、円周率は3.14とします。

- (1) 分子に5を足すと $\frac{3}{5}$ と等しくなり、分子から9を引くと $\frac{4}{9}$ と等しくなる分数はいくつですか。
- (2) 51 から 100 までの整数の中で、3で割り切れるが5では割り切れない整数はいくつありますか。
- (3) 令子さんは8時ちょうどに学校を出発し、毎分60mの速さで図書館へ向かいました。和夫くんは8時12分に学校を出発し一定の速さで図書館へ向かったところ、図書館に着く前に、8時28分に令子さんに追いつきました。和夫くんの速さは毎分何mですか。
- (4) 7%の食塩水と13%の食塩水を5:3の割合で混ぜ合わせると、何%の食塩水になりますか。
- (5) 兄と弟の現在の年れいの比は4:3ですが、16年後の年れいの比は8:7になります。兄の現在の年れいは何才ですか。

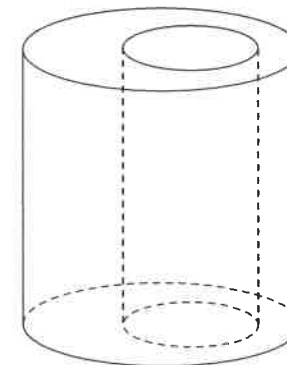
(6) 図のように長方形 ABCD を対角線 AC で折ったとき、角 x の大きさは何度ですか。



(7) 図の台形 ABCD の面積は何 cm^2 ですか。



(8) 図は底面の半径が4cm、高さが10cmの円柱から、底面の半径が2cmで同じ高さの円柱をくりぬいた立体です。この立体の表面積は何 cm^2 ですか。



3 3で割ると2あまる数を「2, 5, 8, 11, ……」のように小さい方から順に並べます。

(計 算 用)

これらの数を5で割ったときのあまりを並べると、次のようになります。

2, 0, 3, 1, ……

この数の列について、次の問いに答えなさい。

(1) 2023番目の数はいくつですか。

(2) 1番目から2023番目までの数の和はいくつですか。

(3) 1番目から何番目までの数の和が、はじめて2023より大きくなりますか。

(計 算 用)

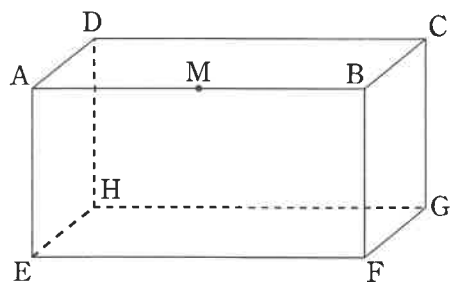
4 川の下流にある A 地点と、そこから 6 km 上流にある B 地点の間を 1 時間 40 分で往復する船があります。川の流れの速さと船の静水時の速さは一定で、船の上りの速さと下りの速さの比が 2 : 3 であるとき、次の問いに答えなさい。

(1) この船の下りの速さは毎時何 km ですか。

(2) 川の流れの速さは毎時何 km ですか。

(3) A 地点と B 地点の間を 1 往復するために船が A 地点を出発したあと、B 地点に向かう途中で船から桃が落ちました。この桃は川の下流に流れていき、B 地点から戻ってきた船と同時に A 地点に到着しました。桃の流れる速さが川の流れの速さと同じであるとき、桃が落ちたのは出発してから何分後ですか。

- 5 図のような直方体 $ABCD-EFGH$ があり、辺 AB 、辺 AD 、辺 AE の長さはそれぞれ 8 cm 、 3 cm 、 4 cm です。



辺 AB の真ん中の点を M とし、3 点 M 、 F 、 G を通る平面でこの直方体を切り分けます。

- (1) 切り分けられた 2 つの立体のうち、点 A をふくむ立体の体積は何 cm^3 ですか。

- (2) 切り分けられた 2 つの立体の表面積の差は何 cm^2 ですか。

- (3) 切り分けられた 2 つの立体のうち、点 A をふくむ立体と形も大きさも同じ容器を作ります。この容器を面 $EFGH$ が下になるように水平に置き、 2 cm の高さまで水を入れてふたをします。これを面 $AEFM$ が下になるように置きかえたとき、水面の高さは何 cm ですか。

問題はこのページでおしまいです。

(計 算 用)

算数解答用紙

23中-算(1)

採点欄

1	(1)	(2)	(3)
---	-----	-----	-----

1	点
---	---

2	(1)	(2)	(3)	(4)
	(5)	(6)	(7)	(8)

2	点
---	---

3	(1)	(2)	(3)

3	点
---	---

4	(1)	(2)	(3)

4	点
---	---

5	(1)	(2)	(3)

5	点
---	---

受験番号	氏名

評点
点