

第3回

算数問題

〔注意事項〕

1. 試験開始の合図^{あいず}があるまで、開かないこと。
2. 問題は①～⑥までで、6ページにわたって印刷してあります。
ページが抜ける^ぬなどしていた場合には、試験監督^{かんとく}の先生に申し出ること。
3. 解答は、すべて解答用紙に記入し、受験番号・氏名をもれなく、正確に記入すること。
4. 計算は、問題冊子^{さつし}の余白を利用すること。
ただし、⑤(2)、⑥(2)は、式や考え方を解答用紙に記入すること。
5. 円周率は3.14として計算すること。
6. 問題冊子の表紙にも、受験番号・氏名を必ず記入すること。

受験番号	氏名

1 次の にあてはまる数を答えなさい。

(1) $9 \div (15 - 3 \times 4) + 2 =$

(2) $(3.7 + 0.2) \div 3 + 0.7 \times 7 =$

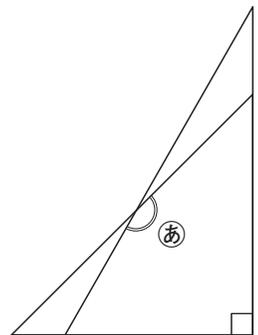
(3) $(\text{ } \div 2 - 2) \times 2 = 48$

(4) 分速 mの速さで1.2 kmの道のりを歩いたところ、15分かかりました。

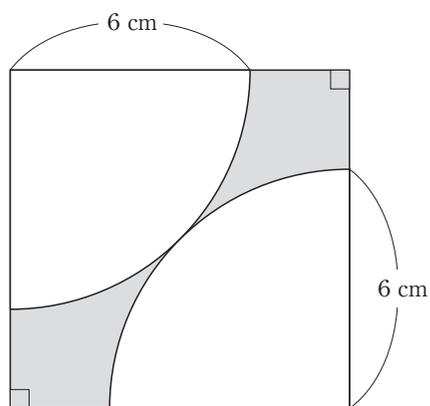
(5) ①, ②のカードがそれぞれたくさんあります。このカードのうち、4枚をならべて作ることができる4けたの数は、全部で 個です。

(6) 男子16人、女子14人のクラスで算数のテストを行ったところ、男子の平均点は70点、女子の平均点は 点、クラスの平均点は77点でした。

(7) 1組の三角定規を右の図のように重ねたとき、②の角の大きさは 度です。



- (8) 右の図は、正方形と半径6 cmのおうぎ形を2つを組み合わせたものです。2つのおうぎ形はぴったりとくっついているとき、の部分の面積は cm^2 です。



- 2** 次のように数がある規則にしたがって並んでいます。このとき、次の問いに答えなさい。

17, 34, 51, ……

- (1) 2023は、はじめから数えて何番目の数ですか。
- (2) 3けたの数は何個ありますか。

3 ある家族が車で水族館に行きました。3人の会話を読み、次の問いに答えなさい。

父：水族館に着いたよ。まずは駐車場ちゅうしゃじょうに車を止めよう。

料金は、いくらかかるのかな。

母：はじめの1時間までの料金は700円で、それを過ぎると30分ごとに250円ずつ増えていくみたいだよ。

娘：どういうこと？

母：たとえば、30分間停めても、50分間停めても、料金は700円払うのよ。

もし、1時間を少しでも過ぎると250円増えて、950円払うことになるの。

娘：じゃあ、ちょうど2時間停めると駐車料金は、円だね。

・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・〈数時間後〉・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・

娘：水族館楽しかったね。

父：そうだね。駐車料金は2450円だったよ。

母：車を停めていたのは、どれくらいの時間かしら。

父：駐車料金からもだいたい時間がわかるよ。計算してみようか。

娘：えーっと、…(計算中)…わかった！

車を停めていた時間は、より長くて、までの間だったんだね。

父：正解！よくできたね。さあ帰ろう。

(1) ㉞にあてはまる数を答えなさい。

(2) ㉟, ㉡に入る最も適切なものを、次の(ア)～(ク)の中から1つずつ選び記号で答えなさい。

- | | |
|------------|------------|
| (ア) 3時間 | (オ) 5時間 |
| (イ) 3時間30分 | (カ) 5時間30分 |
| (ウ) 4時間 | (キ) 6時間 |
| (エ) 4時間30分 | (ク) 6時間30分 |

4 AはBより大きい数とするとき、 $A \circ B = (A + B) \times (A - B)$ と約束します。

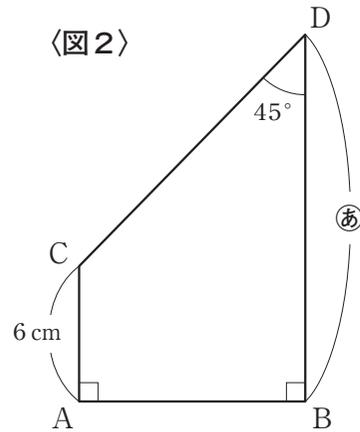
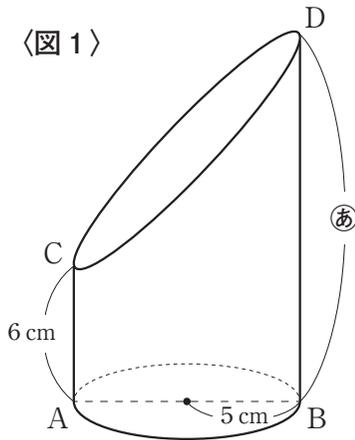
たとえば、 $4 \circ 3 = (4 + 3) \times (4 - 3) = 7$ となります。この約束にしたがって計算するとき、次の問いに答えなさい。

(1) $(5 \circ 1) \circ 4$ を計算しなさい。

(2) $\square \circ 8 = 80$ のとき、 \square にあてはまる数を答えなさい。

——— 5(2), 6(2)は、式や考え方を解答用紙に書きなさい ———

5 〈図1〉のように、円柱を平面で切ってできた立体があります。〈図2〉は、この立体を正面から見た図です。このとき、次の問いに答えなさい。



(1) ①の長さは何 cm ですか。

(2) 〈図1〉の立体の体積は何 cm^3 ですか。

- 6 〈図1〉のような直方体を組み合わせた形をした水そうに一定の割合で水を入れます。〈図2〉は水を入れ始めてからの時間と水そうの底からの水面の高さの関係を表しています。ただし、水そうの厚みは考えないものとします。このとき、次の問いに答えなさい。

(1) 水そうに水を入れる割合は毎秒何 cm^3 ですか。

(2) 入れた水の容積が、水そうに入る水の容積の半分になるときの水面の高さは何 cm ですか。ただし、四捨五入して $\frac{1}{10}$ の位まで答えなさい。

