

算 数 問 題

(5枚のうちの1枚め)

※解答はすべて解答用紙に記入しなさい。

①, ②, ③(1)(2), ④(1)(2), ⑤(1)(2)(3)は答えのみを解答用紙に記入しなさい。その他の解答らんには、できるだけ式や途中の計算を書き、式が書きにくいときには、図などをかいておきなさい。なお、円周率は3.14として答えなさい。

1 次の□にあてはまる数を入れなさい。

(1) $17 \times 119 = \square$

(2) $68 + (36 - 12 \div 6) = \square$

(3) $\frac{3}{4} + \frac{5}{6} - \frac{2}{5} = \square$

(4) $15.2 - 8.68 = \square$

(5) $8 \times 1.1 + 6 \times 2.2 - 2.5 \times 4.4 = \square$

(6) $10.2 - 4.2 \div (14 - 8) \times 5 = \square$

(7) $1\frac{5}{9} \div 3.6 \div \frac{2}{9} = \square$

(8) $3 - \frac{13}{6} \div (\square - \frac{3}{4}) = 1$

2 次の問いに答えなさい。

(1) ① 49の約数は何個ありますか。

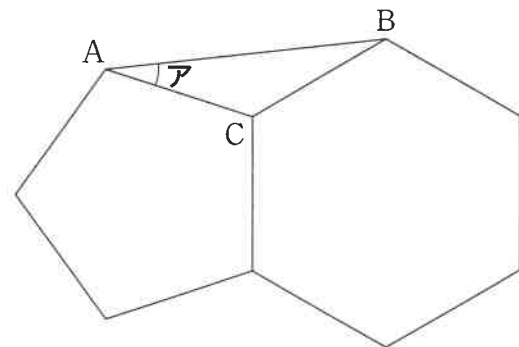
② 1から30までの整数のなかで、約数がちょうど3個ある整数をすべて答えなさい。

(2) ある本を、全体の $\frac{3}{5}$ より6ページ多く読んだところ、残りはまだ30ページありました。

この本は全部で何ページありますか。

(3) たかしさんのクラスは、男子が20人、女子が16人います。算数のテストをしたところ、クラスの平均点は70点でした。男子だけの平均点が68.8点のとき、女子だけの平均点は何点ですか。

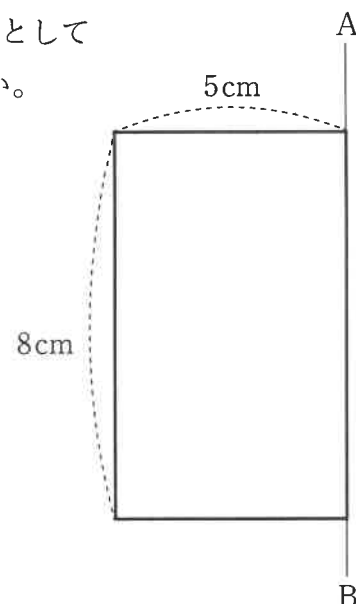
(4) 右の図のように、1辺の長さが等しい正五角形と正六角形の1つの辺をぴったり重ねました。三角形ABCにおいて、角Aは何度ですか。



(5) 右の図のように、たて8cm、横5cmの長方形を、直線ABを軸として1回転させてできる立体(回転体)について、次の問いに答えなさい。

① この回転体の体積は何 cm^3 ですか。

② この回転体の表面積は何 cm^2 ですか。



- 3 下の表は、10円玉、50円玉、100円玉、500円玉の1枚分の重さについて調べ、まとめたものです。
 次の問いに答えなさい。

10円玉	50円玉	100円玉	500円玉
4.5g	4g	4.8g	7g

- (1) 10円玉、50円玉、100円玉をそれぞれ2枚ずつ用意します。
- ① この6枚のうち、3枚を組み合わせてできる金額は全部で何通りありますか。
- ② ①のなかで、2番めに大きい金額は何円ですか。
- (2) 袋に10円玉、50円玉、500円玉の3種類の硬貨がそれぞれ1枚以上入っています。袋の中の硬貨すべての重さが40.5gであるとき、その合計金額としていちばん大きくなるのは何円ですか。
- (3) 袋に10円玉、50円玉、100円玉、500円玉の4種類の硬貨がそれぞれ1枚以上入っています。袋の中の硬貨すべての重さは60.9gであり、その合計金額が1200円以下であることがわかっているとき、考えられる金額は何円ですか。

- 4 次のように、ある規則にしたがって分数が並んでいます。例えば、5番めの分数は $\frac{9}{10}$ 、8番めの分数は $\frac{16}{15}$ となります。次の問いに答えなさい。

$$\frac{1}{2}, \frac{4}{3}, \frac{5}{6}, \frac{8}{7}, \frac{9}{10}, \frac{12}{11}, \frac{13}{14}, \frac{16}{15}, \dots$$

- (1) ① 12番めの分数は何ですか。
- ② 101番めの分数は何ですか。
- (2) 50番めまでの分数のうち、 $\frac{21}{20}$ より小さい数は何個ありますか。
- (3) $\frac{2021}{2022}$ までの分数の中で、分母が7の倍数で分子が8の倍数である分数は何個ありますか。

- 5 下の図1の点Pは、点Aを出発して、長方形ABCD上を矢印の方向に進み続けます。点Qは、点Pと同時に点Eを出発して、長方形EFGH上を矢印の方向に進み続けます。点Pと点Qの速さは同じで、一定の速さで進みます。
- また、下の図2のグラフは、点Pが点Aを出発してからの時間と三角形ABPの面積を表したものです。ただし、点Pが辺AB上にあるときは三角形ができないので、三角形ABPの面積は0とします。なお、このグラフは点Pが点Aを出発し、長方形を2周して点Aに戻ってきたところまでを表しています。次の問いに答えなさい。

図1

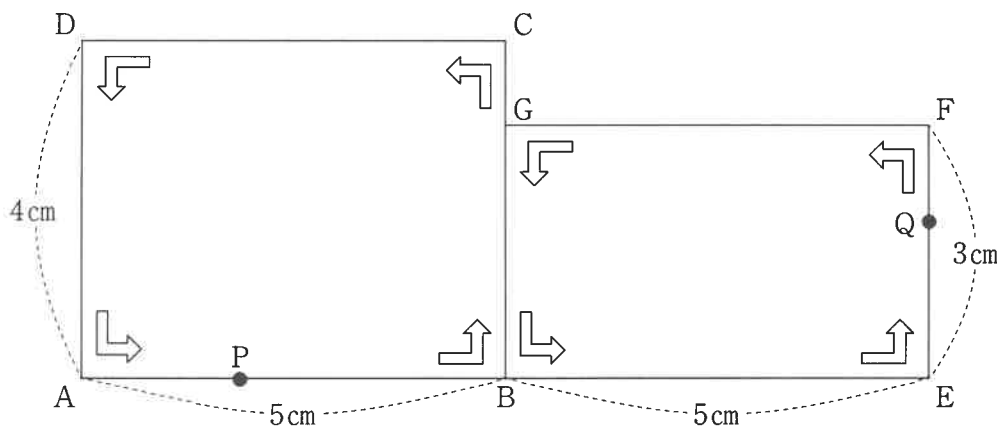
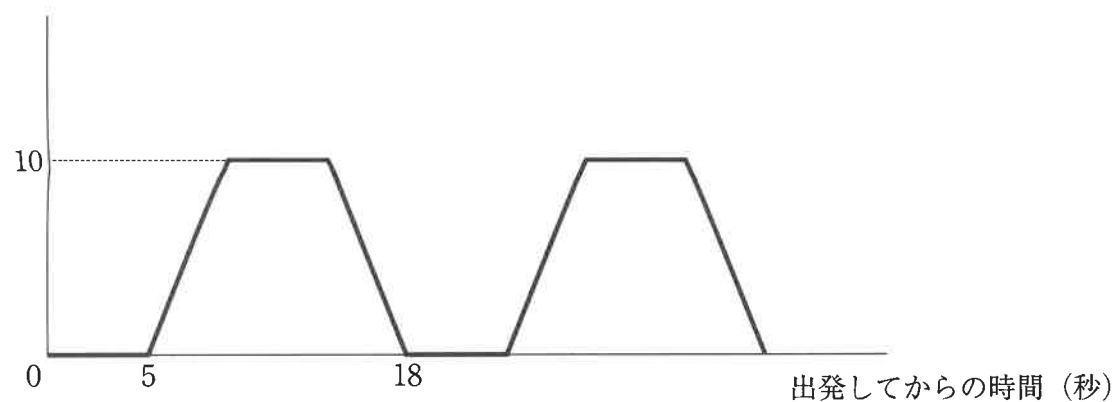


図2

三角形ABPの面積 (cm²)



- (1) 次の にあてはまる数を入れなさい。

点Pが進む速さは毎秒 ① cm です。出発してから7秒後の三角形ABPの面積は ② cm²、7秒後の三角形BEQの面積は ③ cm² です。また、点Pと点Qがはじめて重なるのは出発してから ④ 秒後です。

- (2) 点Pと点Qがはじめて重なった地点で2回めに重なるのは、出発してから何秒後ですか。

- (3) 直線PQと対角線BDがはじめて平行になるのは、出発してから何秒後ですか。

- (4) 三角形ABPと三角形BEQの底辺をそれぞれ辺AB、辺BEとします。点Pと点Qが出発してから、三角形ABPと三角形BEQの高さが等しくなるときがあります。点Pと点Qがはじめて重なった地点を1回めとしたとき、4回めに高さが等しくなるのは出発してから何秒後ですか。

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

(1)	①	個
	②	
(2)		ページ
(3)		点
(4)		度
(5)	①	cm^3
	②	cm^2

小計	
1	

(1)	①	通り
	②	円
(2)		円
(3)		
	答	円

受験番号

算数解答用紙

4

(1)	①	②
(2)	個	
(3)		
	答	個
小計		
2		
合計		

5

(1)	①	②
	③	④
(2)	秒後	
(3)	秒後	
(4)		
	答	秒後