

霞ヶ浦高等学校附属中学校

2020年度 第2回 一般入学試験問題

(令和2年1月18日実施)

算 数

試験時間 45分

注 意

- 1 この問題用紙は、「はじめ」の合図があるまで開いてはいけません。
- 2 「はじめ」の合図があったら、最初に受験番号と氏名を、解答用紙に書きなさい。
- 3 問題を読むときは、声を出してはいけません。
- 4 答えは、すべて解答用紙に書きなさい。
- 5 記号による解答は、特別の指示があるもののほかは、あてはまるものを1つ選び、その記号を答えなさい。記号以外の解答は、指示のとおり^{けいご}に答えなさい。
- 6 特に指定のない場合は、句読点などの符号もすべて字数にふくめます。
- 7 試験中に計算機（時計についているものもふくむ）、携帯電話などの使用はできません。

1 次の計算をなさい。ただし、分数で答える場合は、約分すること。

(1) $4 + 7 \times 3$

(2) $24 \div 4 - 2$

(3) $5 \times (3 + 21 \div 3)$

(4) $4.8 \times 5.3 - 4.8 \times 4.3$

(5) $\frac{1}{3} - \frac{2}{15} + \frac{3}{10}$

(6) $\frac{5}{12} \times \frac{18}{35}$

(7) $35 \div 49 \times 14$

(8) $\frac{46}{45} \times (2 - \frac{1}{23})$

2 次の にあてはまる数を答えなさい。ただし、分数で答える場合は、約分すること。

(1) $200\text{dL} = \text{L}$

(2) $6\text{cm} = \text{mm}$

(3) $2\text{時間}45\text{分} = \text{秒}$

(4) $30\text{g} = \text{kg}$

3 次の(1)~(3)はそれぞれ、あるきまりにしたがって数がならんでいる。□にあてはまる数を答えなさい。ただし、分数で答える場合は、約分すること。

(1) 7, 11, 15, 19, □, 27, ……

(2) 3, 6, 12, 24, □, 96, ……

(3) $\frac{1}{14}$, $\frac{1}{7}$, $\frac{3}{14}$, $\frac{2}{7}$, $\frac{5}{14}$, $\frac{3}{7}$, □, ……

4 次の問いに答えなさい。

(1) □1, □2, □3, □4, □5 の 5 枚のカードから、2 枚をならべて 2 けたの整数をつくる。全部で何通りの整数ができるか答えなさい。

(2) A 地点から B 地点まで、分速 75m で歩くと 12 分かかった。分速 120m で歩くと何分何秒かかるか答えなさい。

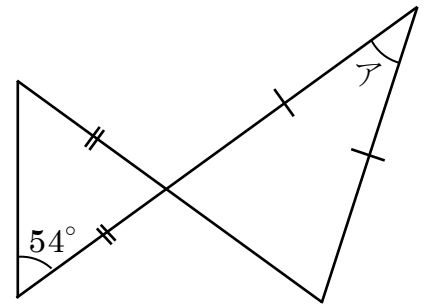
(3) ある店で、みかん 5 個とりんご 3 個を買うと 680 円、みかん 8 個とりんご 3 個を買うと 800 円だった。りんご 1 個は何円か答えなさい。

(4) さとしさんが物語の本を、1日目は全体の $\frac{2}{7}$ 、2日目は80ページ読んだところ、残りは70ページになった。この本は全部で何ページあるか答えなさい。

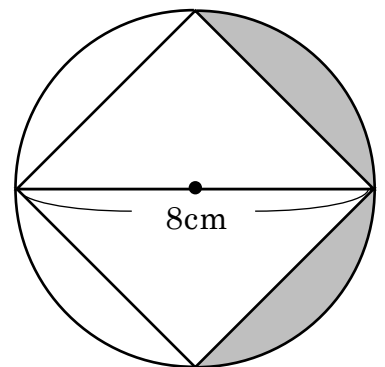
(5) 兄と弟の持っているシールの枚数の比は9:5だったが、兄が弟に6枚あげると、持っているシールの枚数の比は15:13になった。兄がはじめに持っていたシールは何枚か答えなさい。

5 次の問いに答えなさい。

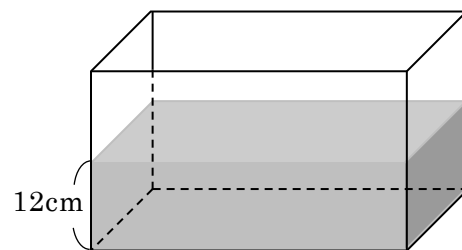
(1) 右の図で、同じ印をつけた辺の長さは等しい。
角アの大きさは何度か答えなさい。



(2) 右の図は、直径が8cmの円に正方形を重ねた図である。色をつけた部分の面積は何 cm^2 か答えなさい。ただし、円周率は3.14とする。



(3) 右の図のように、縦 15cm、横 50cm、高さ 25cm の水そうが、水平な台の上に置かれており、12cm の深さまで水が入っている。このとき、次の問いに答えなさい。ただし、水そうの厚さは考えないものとする。



① 水そうに入っている水の体積は何 cm^3 か答えなさい。

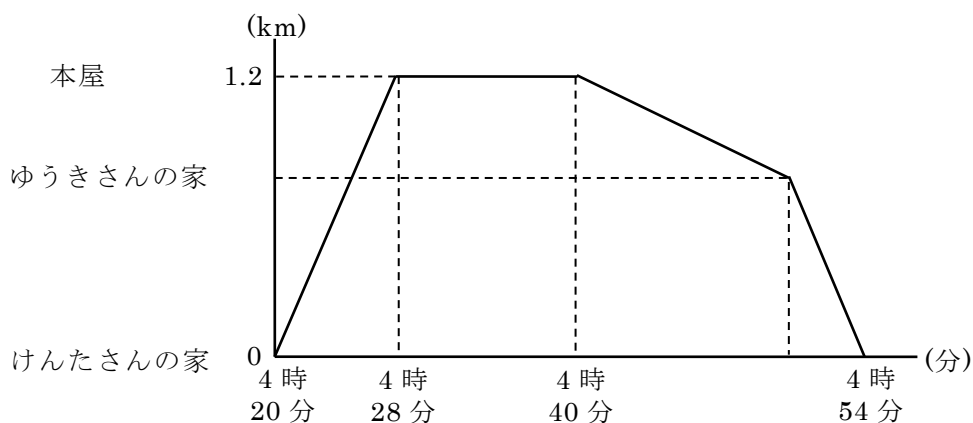
② この水そうに石をしずめたところ、石は完全に水の中に入り、水の深さは 20cm になった。このとき、しずめた石の体積は何 cm^3 か答えなさい。

- 6 下の図は、ある年の8月と9月のカレンダーである。図のように4つの数字を線で囲む。このとき、次の問いに答えなさい。

8月							9月						
日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土
			1	2	3	4							1
5	6	7	8	9	10	11	2	3	4	5	6	7	8
12	13	14	15	16	17	18	9	10	11	12	13	14	15
19	20	21	22	23	24	25	16	17	18	19	20	21	22
26	27	28	29	30	31		23	24	25	26	27	28	29
							30						

- (1) 8月のカレンダーの中で、線で囲んだ4つの数字のうち左上の数字が3の倍数になるような囲み方は、全部で何通りあるか答えなさい。
- (2) 線で囲んだ4つの数字の和が88になるとき、囲んだ4つの数字のうち左上の数字は何月何日を表すか答えなさい。

- 7 けんたさんは、家から 1.2km はなれた本屋まで、一定の速さで自転車で行った。本を選んで帰ろうとすると、本屋の前で友達のゆうきさんに会ったので、けんたさんの家から 750m はなれたゆうきさんの家までは自転車をおして一定の速さで歩き、ゆうきさんの家の前からは再び自転車に乗って、本屋に行くときと同じ速さで帰った。下のグラフはそのときの様子を表したものである。このとき、次の問いに答えなさい。



- (1) けんたさんが自転車で走った速さは分速何 m か答えなさい。
- (2) 本屋からゆうきさんの家まで歩いた速さは分速何 m か答えなさい。