

1 次の各問いに答えなさい。

(1) $\left(2022 \times \frac{1}{12} - 3\frac{1}{2}\right) \div 8\frac{1}{4}$ を計算しなさい。

(2) $\frac{1}{21} + \frac{1}{7} + \frac{5}{21} + \frac{1}{3} + \frac{3}{7} + \frac{11}{21} + \frac{13}{21}$ を計算しなさい。

(3) $\frac{1}{2} + 87 \times \frac{3}{2} \div \square = 15$ の \square にあてはまる数を答えなさい。

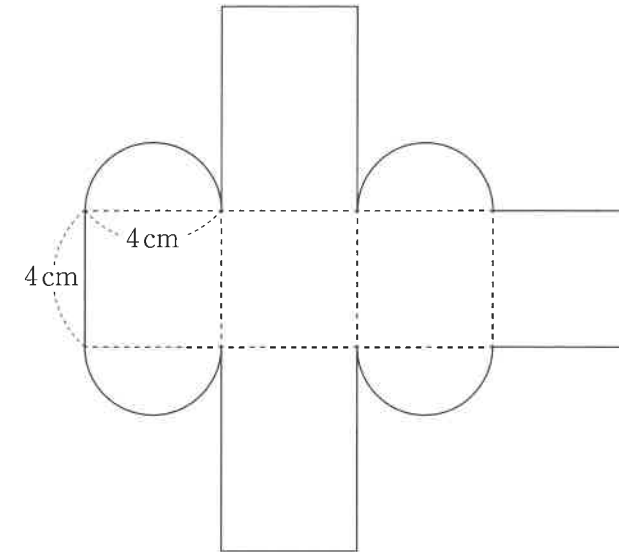
(4) \square にあてはまる数を答えなさい。

時速 \square km の自動車は、20 秒で 300 m 進みます。

- (5) 1周 1350 m のランニングコースがあり、A君とB君が同じ地点から互いに反対の向きへ同時に出発します。B君の走る速さは分速 120 m で、出発してから 5 分後に 2 人は初めて出会います。このとき、A君の走る速さは分速何 m か答えなさい。

- (6) 関太君と陽子さんの所持金の比は初め 4 : 1 でしたが、2 人とも 1200 円のおこづかいをもらったので、2 人の所持金の比は 7 : 4 になりました。おこづかいをもらった後の陽子さんの所持金は何円か答えなさい。

- (7) 下の図はある立体の展開図で、半円、正方形、長方形をあわせた図形になっています。正方形の一辺の長さが 4 cm であるとき、この立体の体積は何 cm^3 か答えなさい。



- (8) 1 から 7 までの数字から異なる 4 個の数字を取り出して 4 けたの整数を作ります。このとき、百の位と一の位の数字が偶数になっている整数は何通りあるか答えなさい。

2 姉の陽子さんと弟の関太君の家から学校までの道のりは、まず 70 m の下り坂、次に 60 m の上り坂、そして 560 m の下り坂、最後に 240 m の上り坂となっています。陽子さんと関太君の歩く速さは下り坂と上り坂でそれぞれ一定で、下の表のようになっています。ただし、関太君は最後の上り坂だけは 2 倍の速さで走ります。このとき、次の問いに答えなさい。

	下り坂	上り坂
陽子さん	分速 60 m	分速 50 m
関太君	分速 70 m	分速 60 m

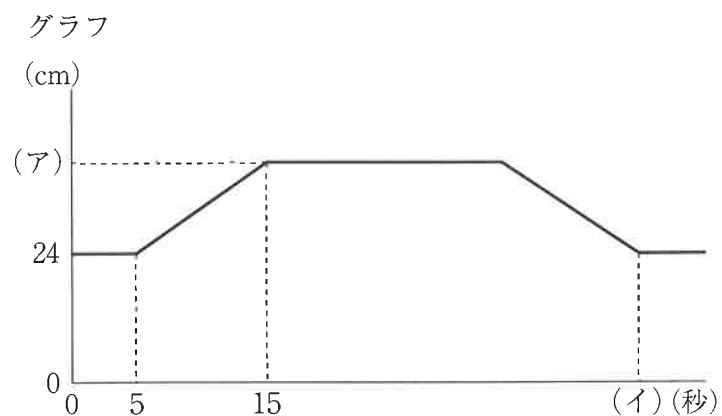
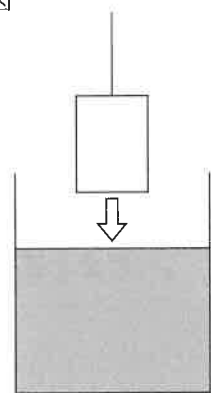
(1) 陽子さんが家を出発してから学校に着くまでにかかる時間は何分何秒か答えなさい。

(2) ある日、陽子さんと関太君は同時に学校に着きました。関太君は陽子さんより何分何秒遅れて家を出発したか答えなさい。

(3) また別の日に、関太君は陽子さんより 2 分 24 秒遅れて家を出発して、途中で陽子さんを追いぬきました。関太君が陽子さんを追いぬいたのは学校まで何 m の地点か答えなさい。

- 3 底面積が 70 cm^2 、高さが 18 cm の直方体の鉄のおもりがあり、底面積が 210 cm^2 の水そうに、底から 24 cm の高さまで水が入っています。下の図のように、水そうにおもりを、底面が水面と平行になるように糸でつるしました。おもりを一定の速さで下ろし、底面が水そうの底についてから、すぐに同じ速さで引き上げたところ、おもりを下げ始めてからの時間と水面の高さとの関係は下のグラフのようになりました。このとき、次の問いに答えなさい。ただし、糸の太さは考えないものとします。

図



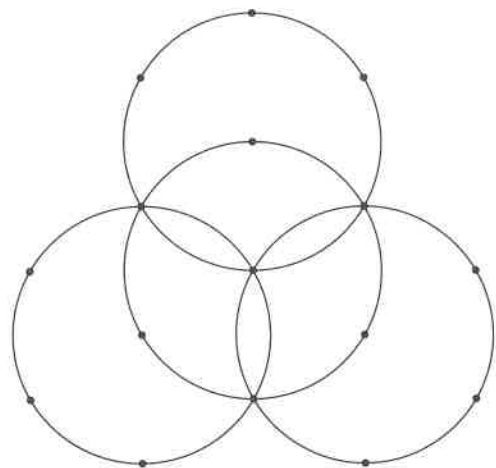
- (1) グラフの (ア) にあてはまる数はいくつか答えなさい。

- (2) おもりを動かした速さは秒速何 cm か答えなさい。

- (3) グラフの (イ) にあてはまる数はいくつか答えなさい。

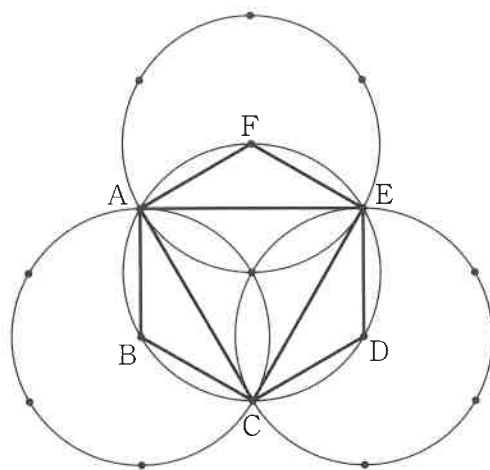
- 4 図1のように4つの円が重なっています。それぞれの点は円周を6等分しています。このとき、次の問いに答えなさい。

図1



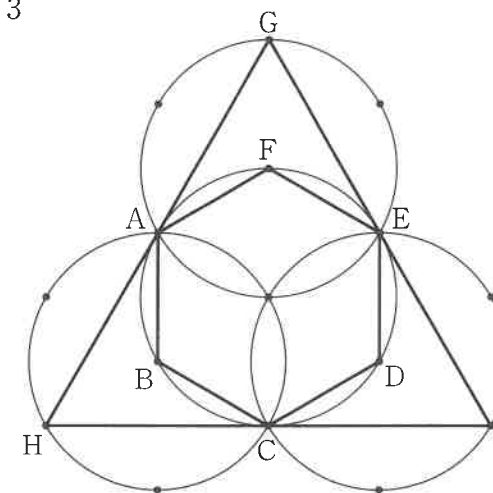
- (1) 図2の六角形 ABCDEF の面積は、三角形 ACE の面積の何倍か答えなさい。

図2



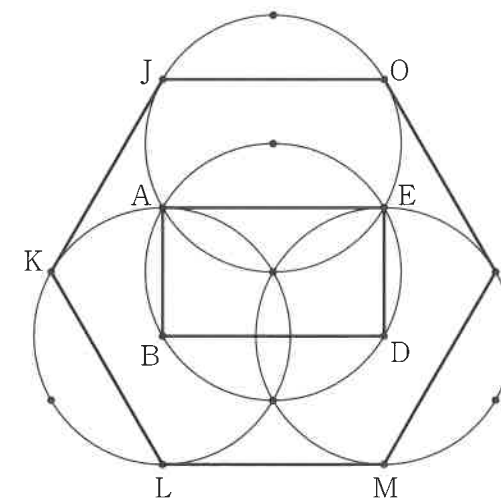
- (2) 図3の三角形 GHI の面積は、六角形 ABCDEF の面積の何倍か答えなさい。

図3



- (3) 図4の六角形 JKLMNO の面積は、四角形 ABDE の面積の何倍か答えなさい。

図4



5 Aは1以上50以下の整数です。整数Aの100以下の倍数のうち、2番目に大きい数を【A】と表すことにします。例えば、【2】=98、【3】=96となります。このとき、次の問いに答えなさい。

(1) 【15】を答えなさい。

(2) 【A】=AとなるAは何個あるか答えなさい。

(3) 【1】、【2】、【3】、……、【40】の中で、数がもっとも小さいのは

$$\left[\begin{array}{|c|} \hline \text{ア} \\ \hline \end{array} \right] = \left[\begin{array}{|c|} \hline \text{イ} \\ \hline \end{array} \right]$$

です。ア、イに入る数をそれぞれ答えなさい。

受験 番号	
----------	--



氏 名	
--------	--



2022年度入学試験

算数(1次)解答用紙 ※印の箇所には記入しないで下さい。

1	(1)	(2)	(3)	(4)	※
	(5) 分速 m	(6) 円	(7) cm^3	(8) 通り	

2	(1) 分 秒	(2) 分 秒	(3) m	※

3	(1)	(2) 秒速 cm	(3)	※

4	(1) 倍	(2) 倍	(3) 倍	※

5	(1)	(2) 個	(3) ア	イ	※

※
