

2024 年

算 数 (A)

(時間 50 分)

<解答を記入するときの注意>

1. 試験開始の合図があるまで開かないこと。
2. 受験番号は解答用紙の定められたところに記入すること。
3. 解答は解答用紙の定められたところに記入すること。
4. 円周率は 3.14 を用いること。
5. 文字・数字はていねいに書くこと。
6. 答案ができあがっても終了の合図があるまで着席し、指示にしたがって提出すること。

高 輪 中 学 校

1

次の にあてはまる数を求めなさい。

(1) $215 - \{286 + 7 \times (14 + 9)\} \div 3 = \text{$

(2) $1\frac{7}{9} \times \frac{1}{8} + \left(\frac{2}{3} - \frac{1}{4}\right) \div \frac{5}{6} = \text{$

(3) $3.27 \times 684 - 32.7 \times 59.7 + 327 \times 2.13 = \text{$

(4) $0.625 \times \left\{ 1\frac{2}{5} - \left(\text{} + \frac{1}{6} \right) \div 4 \right\} = \frac{3}{4}$

2

次の各問いに答えなさい。

- (1) 60のすべての約数について考えます。分子が1で、分母が60の約数である分数のすべての和はいくつですか。

- (2) 1から50までのすべての整数の積は、一の位から連続して0が何個並びますか。

- (3) A君が1人で働くとちょうど10日、A君とB君の2人で働くとちょうど6日で終わる仕事があります。B君が1人でこの仕事をするとき、仕事を始めてから終わるまでにちょうど何日かかりますか。

- (4) 1個50円のアメ、70円のガム、100円のチョコレートをあわせて42個買います。アメをガムの1.5倍の個数だけ買ったところ、代金の合計が3150円になりました。買ったチョコレートの個数は何個でしたか。
答えを出すための計算や考え方を書いて答えなさい。

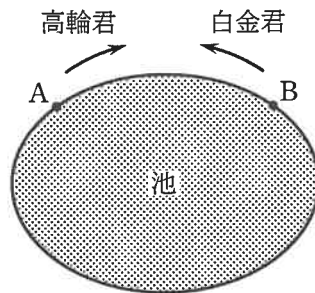
3

下の図のような池の周りを，高輪君は A 地点から時計回りに，白金君は B 地点から反時計回りに，同時に出発して周り続けます。

白金君の速さは毎分 72 m で，出発してから 8 分後に 2 人は初めて出会い，その 6 分後に高輪君は B 地点を通過しました。

高輪君は 2 人が 2 回目に出会ってから 384 m 進んだところで，ちょうど池を 1 周し，A 地点を通過しました。

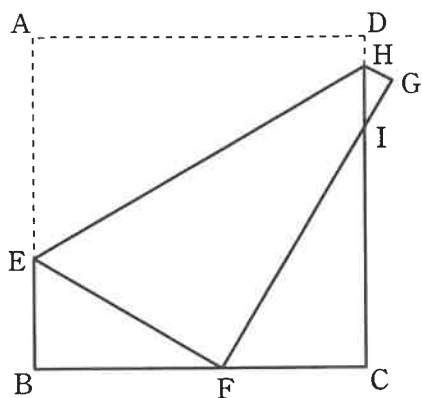
次の各問いに答えなさい。



- (1) 高輪君の速さは毎分何 m ですか。
- (2) 2 人が 2 回目に出会ったのは，出発してから何分後でしたか。
- (3) 2 人が初めて A 地点で出会うのは，出発してから何分後ですか。

4

下の図のように、1辺が18 cmの正方形 ABCD を、 $FB=12$ cm となるように折ったところ、三角形 EBF の面積は 30 cm^2 になりました。
次の各問いに答えなさい。



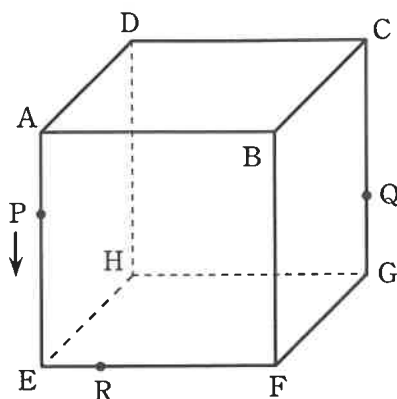
- (1) EF の長さは何 cm ですか。
- (2) FI の長さは何 cm ですか。
- (3) 三角形 GHI の面積は何 cm^2 ですか。

5

下の図は、1辺が18 cmの立方体です。点Pは辺AE上を毎秒1 cmで、点Aから点Eまで移動します。また、点Qは辺CG上にありCQ=12 cm、点Rは辺EF上にありER=4.5 cmとなる点です。

次の各問いに答えなさい。

ただし、角すいの体積は(底面積) $\times$ (高さ) $\times \frac{1}{3}$ で求めることができます。



- (1) 点Pが点Aを出発してから6秒後に、この立方体を、3点D, P, Qを通る平面で切断しました。点Hを含む立体の体積は何 cm^3 ですか。
- (2) 点Pが点Aを出発してから12秒後に、この立方体を、3点D, P, Qを通る平面で切断しました。点Hを含む立体の体積は何 cm^3 ですか。
- (3) 点Pが点Aを出発してから15秒後に、この立方体を、3点D, P, Rを通る平面で切断しました。点Hを含む立体の体積は何 cm^3 ですか。

2024 年 算 数 解 答 用 紙 (A)

1	(1)	(2)	(3)	(4)
2	(1)	(2)	(3)	
		個	日	
	(4)			
				答
				個
3	(1)	(2)	(3)	
	毎分			
	m	分後	分後	
4	(1)	(2)	(3)	
	cm	cm	cm ²	
5	(1)	(2)	(3)	
	cm ³	cm ³	cm ³	

※

※

※

※

※

※

※

点