

2020年度

2月1日 午後

特待入試

算 数

(50分)

注 意

- 1 試験開始の合図があるまで、この冊子の中を見てはいけません。
- 2 問題は **1** から **6** まで、6 ページにわたって印刷してあります。
- 3 計算が必要なときは、この問題用紙の余白を利用下さい。
- 4 解答用紙には、受験番号と氏名を書きなさい。
- 5 解答はすべて解答用紙に書き、解答用紙を提出下さい。

かえつ有明中学校

**1** 次の□にあてはまる数を求めなさい。

$$(1) 13 + 3 \times (37 - 28) = \square$$

$$(2) \frac{5}{7} \times \left(1.25 + \frac{1}{2}\right) - \frac{5}{16} \div 1.25 = \square$$

$$(3) \left\{ \left(2 + \frac{7}{4}\right) \div 0.625 + 44 \right\} \times \left(2.74 - 0.6 \times \frac{5}{3}\right) = \square$$

$$(4) 13.5 \times 2 - 1.35 \times 5 + 0.135 \times 80 = \square$$

$$(5) \frac{2}{7} \times \left\{ 3 + \left(6 \times \square - 12\right) \right\} \times 1\frac{1}{6} = 7$$

**2** 次の問いに答えなさい。

- (1) 正八面体の辺の数は何本ですか。
- (2) 9で割ると3余り, 11で割ると7余る整数があります。このうち, 2020に最も近い整数は何ですか。
- (3) 5円玉が2枚, 10円玉が5枚, 50円玉が1枚あるとき, これらを使って作ることのできる金額は何通りですか。
- (4) コップAには濃度が5%の食塩水が200g, コップBには濃度がわからない食塩水が300g入っています。コップAの食塩水とコップBの食塩水をすべて混ぜ合わせたところ, 5.6%の食塩水ができました。このとき, コップBに入っていた食塩水の濃度は何%ですか。
- (5) 600円で仕入れた品物に, 仕入れ値の3割の利益を見込んで定価をつけましたが, 売れなかったので定価の1割5分引きで売りました。このとき, 利益は何円ですか。

**3** 次のように、ある規則に従って数が並んでいます。このとき、次の問いに答えなさい。

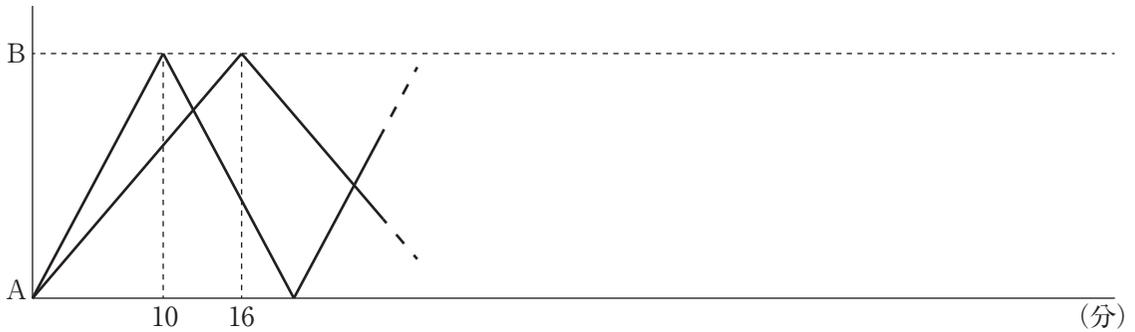
1組	2組	3組	4組	…
1, 3, 5	3, 5, 7	5, 7, 9	7, 9, 11	…

(1) 21組目の2番目の数は何ですか。

(2) 2019が初めて現れるのは何組目の何番目ですか。

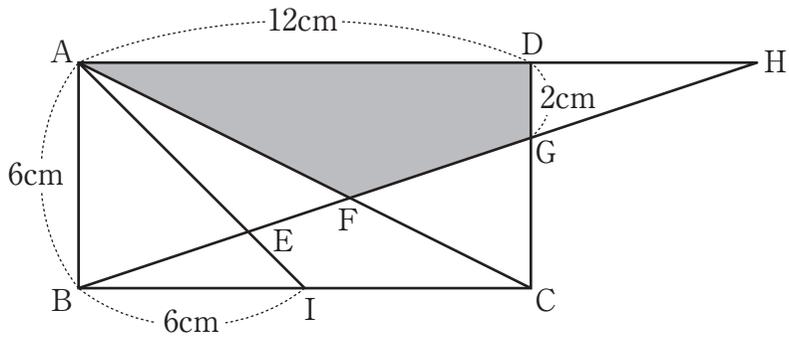
(3) 初めの1から、99が初めて現れるまでのすべての数の和は何ですか。

- 4 有子さんと明美さんが、2400 m離れたA地点とB地点の間を自転車で往復します。二人は同時にA地点を出発し、有子さんが明美さんより速く進みます。二人は常に一定の速度で進み、同時にA地点に到着するまで何度も往復します。次の図は、二人が出発してからの時間と位置の関係を表しています。このとき、次の問いに答えなさい。



- (1) 二人が出発してから12分たったとき、有子さんと明美さんは何m離れていますか。
- (2) 明美さんが有子さんに初めて追い抜かれるのは、二人が出発してから何分何秒後ですか。
- (3) 同時にA地点に到着するまでに、有子さんと明美さんは何回すれ違いますか。

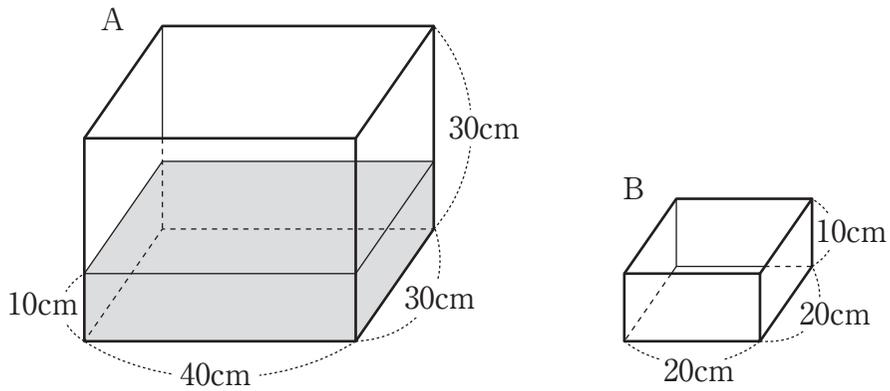
5 図のような長方形  $ABCD$  があります。このとき、次の問いに答えなさい。



(1) 線分  $BE$ ,  $EF$ ,  $FG$ ,  $GH$  の長さの比を最も簡単な整数で求めなさい。

(2) 色のついた部分の面積は何  $\text{cm}^2$  ですか。

- 6 図のような直方体の形をしたA, B 2つの水そうがあります。Aの水そうには水が深さ10cmのところまで入っています。このとき、次の問いに答えなさい。



- (1) Bの水そうで水をくみ、Aの水そうへ水を入れる作業を繰り返すとき、Aの水そうをいっぱいにするにはBの水そう何杯分の水が必要ですか。
- (2) Aの水そうの水をBの水そうに移し、2つの水そうの水面の高さをちょうど同じにするとき、水そうの水の深さは何cmになりますか。

# 算 数 解 答 用 紙

<b>1</b>	(1)	
	(2)	
	(3)	
	(4)	
	(5)	

<b>2</b>	(1)	本
	(2)	
	(3)	通り
	(4)	%
	(5)	円

<b>3</b>	(1)	
	(2)	組目                      番目
	(3)	

<b>4</b>	(1)	m
	(2)	分                      秒後
	(3)	回

<b>5</b>	(1)	:                      :                      :
	(2)	cm <sup>2</sup>

<b>6</b>	(1) (式)	(2) (式)
	答                      杯	答                      cm

受 験 番 号	氏 名