

2023年度 第1回入試
(1月10日午前実施)

グローバル^般 入学試験問題

算数

(制限時間 50分)

注意

- (1) 係の先生の指示に従って、所定のらんに受験番号、氏名を書きなさい。
- (2) 答えはすべて解答用紙のきめられたところに、はっきりと書きなさい。
- (3) 問題は1ページから6ページまであります。
- (4) 印刷のはっきりしないところは、手をあげて係の先生に聞きなさい。
- (5) 途中でトイレに行きたくなったり、気分が悪くなったりした場合は手をあげて、
係の先生の指示に従いなさい。
- (6) 分数は、それ以上約分できない分数で必ず答えなさい。
- (7) 図形は、必ずしも正確ではありません。

受験番号	氏名

1 次の にあてはまる数を答えなさい。

(1) $41 - (23 - 7) + 18 = \text{$

(2) $1.5 \times 3 - 0.75 \times 5 = \text{$

(3) $9 - 2\frac{1}{3} - 5\frac{3}{4} = \text{$

(4) $2\frac{1}{4} \div 1.5 - 1\frac{1}{9} \times 0.6 = \text{$

(5) $34 - (\text{} + 7) \times 2 = 8$

2 次の にあてはまる数を答えなさい。

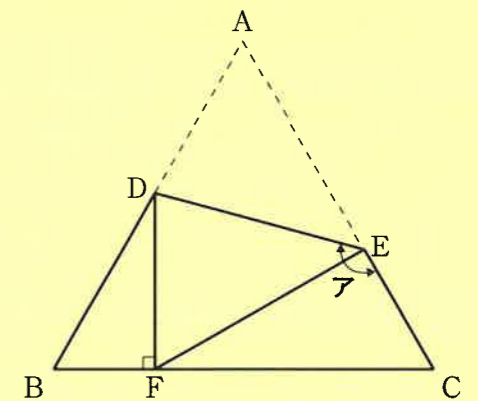
(1) 480 人の 1 割 5 分は 人です。

(2) $3.7 a = \text{} \text{ m}^2$

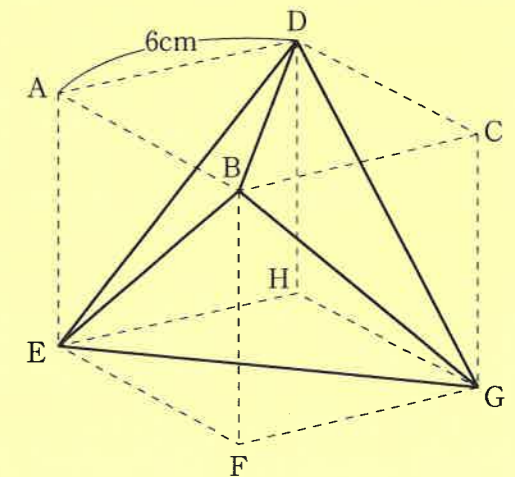
(3) ある品物を先月より 20% 安くしたので、定価が 2000 円でした。この品物の先月の定価は 円です。ただし、消費税については考えないものとする。

(4) 兄と弟が持っているカードは合わせて 72 枚です。兄が弟に持っているカードを 5 枚あげたので、兄と弟のカードの枚数の比は 5:4 になりました。はじめに兄が持っていたカードは 枚です。

(5) 右の図のように、正三角形 ABC を、頂点 A が辺 BC 上の点 F と重なるように折り返しました。BC と DF が垂直になるとき、角ア (角 CED) の大きさは 度です。



(6) 右の図は、1 辺の長さが 6 cm の立方体を、平面 BDE, BDG, BEG, DEG で切り取ってできた立体 BDEG です。この立体の体積は cm^3 です。



3 下のように、あるきまりにしたがって順に整数を並べました。

1, 2, 1, 3, 2, 1, 4, 3, 2, 1, 5, 4, 3, 2, 1, 6, 5, …

これについて、次の問いに答えなさい。

(1) 初めて8が現れるのは、最初から数えて何番目か求めなさい。

(2) 最初から数えて50番目に現れる整数を求めなさい。

(3) 最初から数えて50番目までに並んでいるすべての整数の和を求めなさい。

4 右の図のように、1辺の長さが12 cmの正方形ABCDの辺AB, BC, CD, DA上に、 $AE=CF=CG=AH$ となるようにそれぞれ点E, F, G, Hをとります。

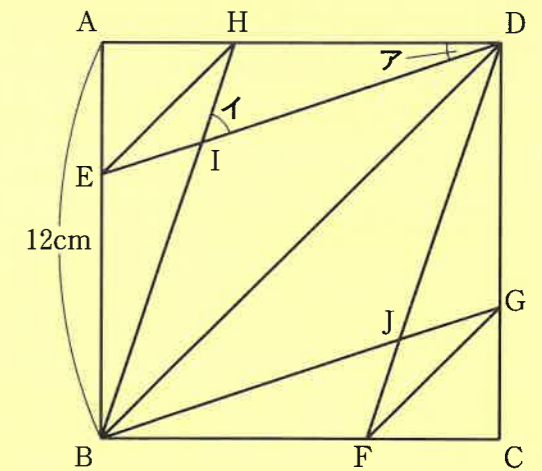
また、BHとDE, BGとDFの交点をそれぞれI, Jとします。

これについて、次の問いに答えなさい。

(1) 角ア(角HDI)の大きさが 18° のとき、角イ(角HID)の大きさを求めなさい。

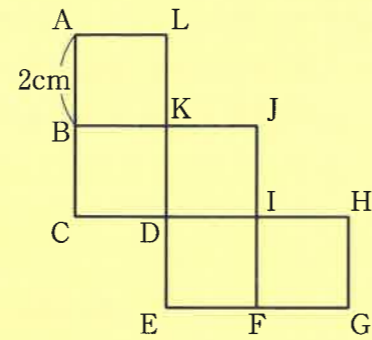
(2) $AE = 3$ cmのとき、EIの長さともIDの長さの比を最も簡単な整数の比で求めなさい。

(3) (2)のとき、四角形IBJDの面積を求めなさい。

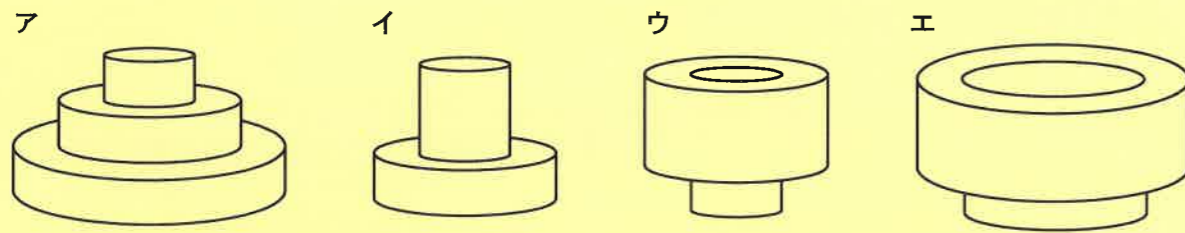


5 右の図のように、1辺の長さが2cmの正方形を組み合わせた図形を、ある直線をじくとして1回転させてできる立体を考えます。

これについて、次の問いに答えなさい。ただし、円周率は3.14を使いなさい。



(1) 直線 LE をじくとして1回転させてできる立体として正しいものを、次のア～エから1つ選び、記号を書きなさい。



(2) 直線 LE をじくとして1回転させてできる立体の表面積を求めなさい。

(3) 直線 HG をじくとして1回転させてできる立体の体積を求めなさい。

6 よしこさんは、10時40分に家を出発して、駅へ向かって11時24分に着くように歩いていきました。兄のけいた君は、よしこさんが忘れ物をしていることに気がつき、11時4分に分速150mの速さで自転車に乗って家からよしこさんを追いかけました。よしこさんも、途中で忘れ物に気がついて、すぐに駅へ向かっていたときと同じ速さで家に向かって歩きました。2人は11時12分に出会い、よしこさんは忘れ物を受けとって、すぐに分速120mの速さで走って駅に向かうと、予定通り11時24分に駅に着くことができました。

これについて、次の問いに答えなさい。

(1) 家から駅までの道のりは何mか求めなさい。

(2) はじめ、よしこさんは分速何mの速さで駅に向かっていたか求めなさい。

(3) よしこさんが忘れ物に気がついたのは何時何分か求めなさい。

【ここで問題は終わりです】



2023年度 第1回入試
一般入学試験問題
(1月10日午前実施)

氏名

受験番号

得点

算 数

解答用紙

1	(1)	(2)	(3)	(4)
	(5)			

2	(1)	(2)	(3)	(4)
	人	m^2	円	枚
	(5)	(6)		

度	cm^3
---	--------

3	(1)	(2)	(3)
	番目		

4	(1)	(2)	(3)
	度	∴	cm^2

5	(1)	(2)	(3)
			cm^2

	cm^3
--	--------

6	(1)	(2)	(3)
	m 分速	m	時 分