

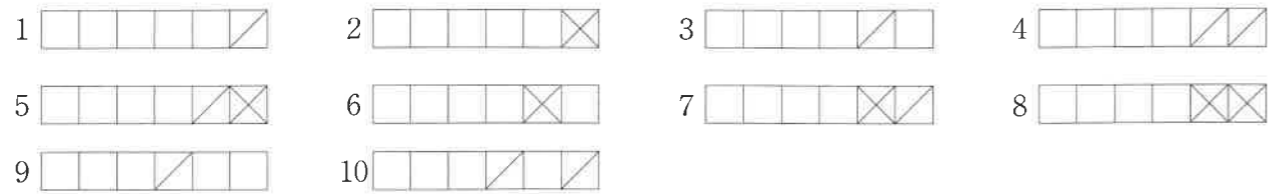
## 2023年度 入学試験問題

算数

(計算過程と答えはすべて解答用紙のわくの中にも書きなさい)

受験番号

1 図のように、ある規則にしたがって□に線をかき入れて、数を表すことにします。



(1)  が表す数を答えなさい。

(2) 解答欄の□に線をかき入れて、555を表しなさい。

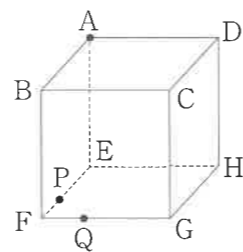
2 (1) A、B、C、Dの4つの箱に、順にあめを入れていきます。まず箱Aに全体の $\frac{1}{6}$ と2個のあめを入れ、次に箱Bに残りのあめの $\frac{2}{7}$ と3個を入れます。その後、箱Cに残りのあめの $\frac{1}{3}$ と4個を入れ、最後に、箱Dに残りのあめの $\frac{3}{8}$ と2個を入れたところ、あめが13個残りました。あめは全部で何個ありましたか。

(2) お祭りでジュースとお茶を売ったところ、1日目に売れたジュースとお茶の本数の比は11:8でした。2日目に売れた本数は、1日目よりジュースが10本少なく、お茶が5本多かったので、2日目に売れたジュースとお茶の本数の比は9:7でした。1日目に売れたジュースは何本でしたか。

3 1辺の長さが10 cmの立方体ABCD-EFGHがあります。辺EF上に点P、辺FG上に点Qがあり、EPの長さは6 cm、FQの長さは3 cmです。3点A、P、Qを通る平面でこの立方体を切り、そのときにできる断面を四角形APQRとします。

(1) BRの長さを求めなさい。

(2) 切った後の2つの立体のうち、点Bを含む立体の体積を求めなさい。ただし、角すいの体積は、(底面積)×(高さ)÷3で求められます。



4 次のように、3の倍数でも7の倍数でもない数が小さいものから順に並んでいます。

1, 2, 4, 5, 8, ...

(1) 200は何番目の数が答えなさい。

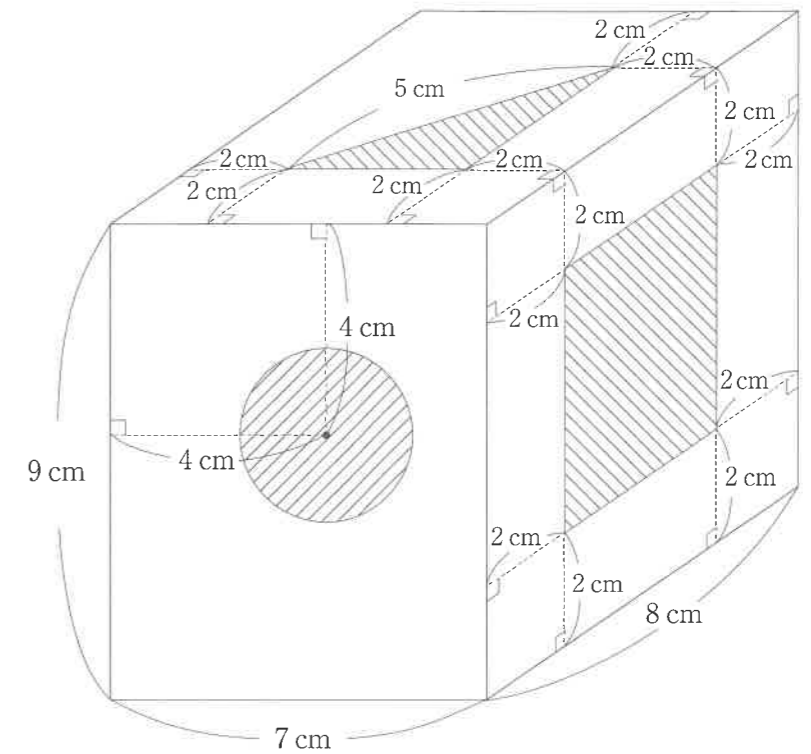
(2) 250番目の数と300番目の数をそれぞれ求めなさい。

(3) 250番目から300番目の数のうち、偶数であるものの和を求めなさい。

5 たて8 cm、横7 cm、高さ9 cmの直方体から、図のように斜線をつけた円と直角三角形と長方形を、それぞれ直方体の反対の面までまっすぐくりぬきます。円の直径は3 cmです。また、円周率は3.14とします。

(1) くりぬいた後の立体の体積を求めなさい。

(2) くりぬいた後の立体の表面積を求めなさい。



6 1辺の長さが16 cmの正方形があります。この正方形のそれぞれの辺の上に4等分する点をとります。

(1) 図1の色をついた部分の面積を求めなさい。

(2) 図2の色をついた部分の面積を求めなさい。

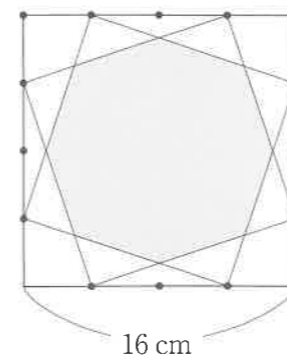


図1

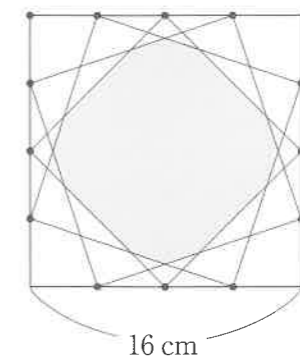


図2

1 (1)

[ ]

---

(2)

[ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]

2 (1)

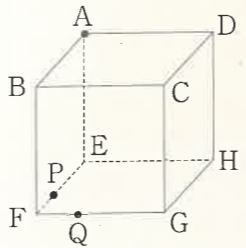
[ ] 個

---

(2)

[ ] 本

3 (1)



[ ] cm

3 (2)

[ ] cm<sup>3</sup>

4 (1)

[ ] 番目

---

(2)

250番目の数	300番目の数
---------	---------

---

(3)

[ ]

5 (1)

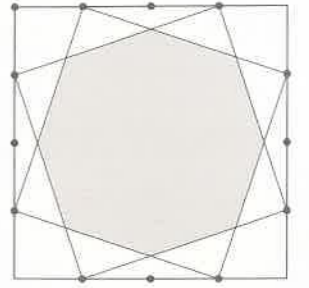
cm<sup>3</sup>

(2)

cm<sup>2</sup>

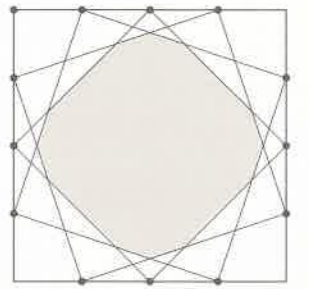
〈自由に計算に利用してください〉

6 (1)



cm<sup>2</sup>

(2)



cm<sup>2</sup>