

2025 年度
入 学 試 験

算 数

富 士 見 中 学 校

1 回 (2 月 1 日)

— 注 意 事 項 —

- (1) 問題は 1 ページから 8 ページまであります。
- (2) 問題にページ不足や印刷の良くないところがあれば、
すぐに手をあげて、監督^{かんとく}の先生に伝えてください。
- (3) 解答はすべて解答用紙の定められた場所に、指示通りに
記入してください。
- (4) ④には説明を必要とする問いがあります。
答えだけでなく考え方も書いてください。
- (5) 円周率が必要な場合には 3.14 として計算しなさい。

1

次の□に当てはまる数を求めなさい。

$$(1) \quad 3\frac{1}{5} - \left\{ 2.4 \div \left(2\frac{4}{5} \times \frac{2}{7} \right) - \frac{1}{5} \right\} = \square$$

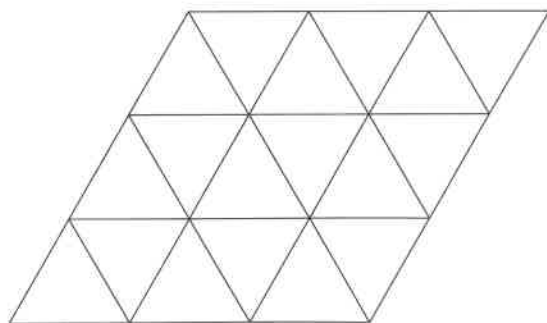
$$(2) \quad 13 - \left\{ (3 - \square) \div \frac{4}{7} + \frac{1}{4} \right\} = 9$$

(3) ある品物に仕入れ値の3割の利益を見込んで定価をつけましたが、売れないので定価の2割引きで売ったところ500円の利益がありました。この品物の仕入れ値は□円です。

(4) ある小学校の6年生で、英語と算数の好きな児童の人数を調べたところ、英語が好きと答えた児童は67人、算数が好きと答えた児童は92人でした。英語だけが好きと答えた児童の数は、算数だけが好きと答えた児童の $\frac{1}{2}$ でした。英語と算数の両方が好きと答えた児童は□人です。

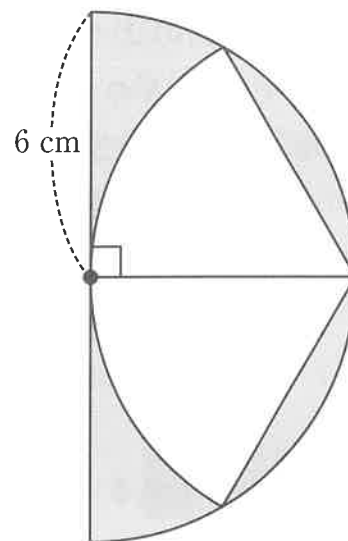
(5) 妹は7時30分に家を出て毎分50mの速さで歩いて学校に向かいました。姉は7時45分に家を出て、自転車で妹と同じ道で学校に向かいました。姉の速さを毎分150mとすると、姉が出発してから□分□秒後に姉は妹に追いつきます。

(6) 右の図は、正三角形を組み合わせて作った図形です。この図形の中に正三角形は、□個あります。

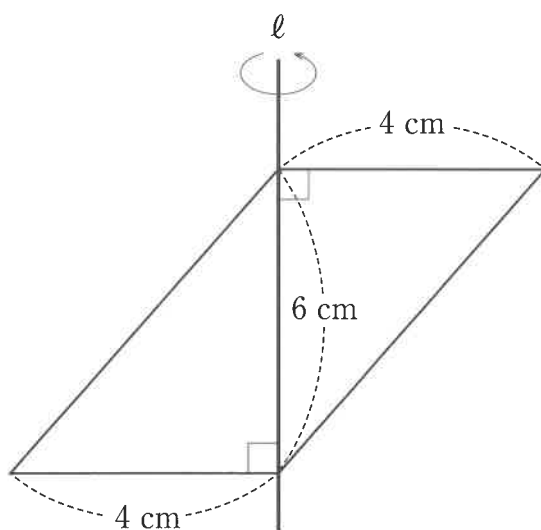


(7) 右の図は、半円とおうぎ形を組み合わせた図形です。

部分の面積は cm^2 です。



(8) 下の図のような平行四辺形を、直線 ℓ の周りに 1 回転させてできる立体の体積は cm^3 です。



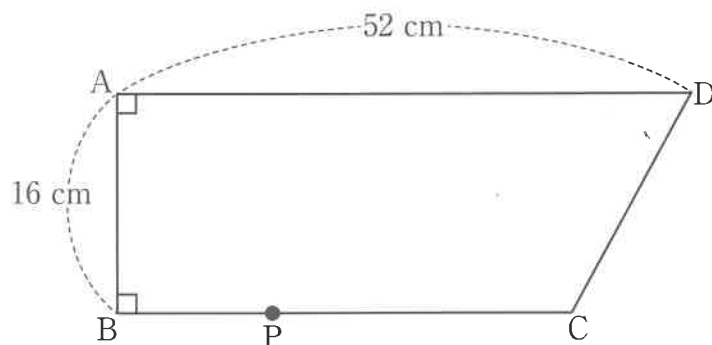
2

[A] 下の図のような台形 ABCD があります。点 P ははじめ B にあり、台形の辺上を $B \rightarrow C \rightarrow D \rightarrow A$ のように動きます。P の速さは辺 BC 上では三角形 ABP の面積が毎秒 20 cm^2 増えるような速さで、辺 CD 上では辺 BC 上を動いたときと同じ速さで、辺 DA 上では三角形 CDP の面積が毎秒 13 cm^2 増えるような速さでそれぞれ移動します。また、P は B を出発して C には 16 秒後に、D には 24 秒後にそれぞれ到着しました。このとき、次の問いに答えなさい。

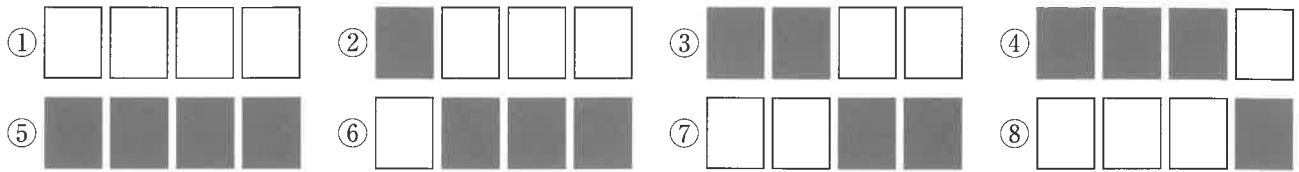
(1) 辺 BC の長さは何 cm ですか。

(2) 辺 CD の長さは何 cm ですか。

(3) P が A に到着するのは B を出発してから何秒後ですか。



[B] 片面が白でもう一方の面が黒のカードが4枚あります。これらのカードをすべて白の面を表にして横一列に並べておき、月の最初の登校日（学校に行く日）の朝に一番左のカードを裏返します。次の登校日の朝に、直前の登校日に裏返したカードの右どなりのカードを裏返します。ただし、直前の登校日に裏返したカードが右はしのカードだった場合には左はしのカードを裏返します。月の最後の日の夜に確認したあと、4枚とも白の面を表にもどしておく、という操作をすることにしました。すると夜に確認をしたときの4枚のカードの状態は下の①から⑧のどれかになります。



登校日は祝日と振替休日を除く月曜日から金曜日までで、月に何回か土曜日授業があることもありますが、土曜日授業の代休は無いものとします。下は2024年のカレンダーの一部です。このとき、次の問いに答えなさい。

5月						
日	月	火	水	木	金	土
			1	2	③ 憲法記念日	④ みどりの日
⑤ こどもの日	⑥ 振替休日	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

6月						
日	月	火	水	木	金	土
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

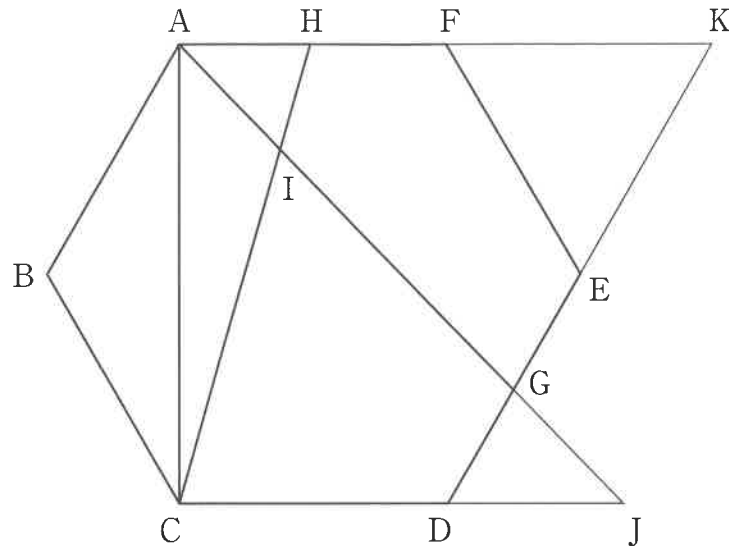
9月						
日	月	火	水	木	金	土
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	⑬ 敬老の日	17	18	19	20	21
⑲ 秋分の日	⑳ 振替休日	24	25	26	27	28
29	30					

10月						
日	月	火	水	木	金	土
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	⑭ スポーツの日	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

- (1) 5月には土曜日授業がありませんでした。5月31日の夜に確認したとき4枚のカードはどの状態でしたか。上の①から⑧の中から1つ選びなさい。
- (2) 6月30日の夜に確認したとき4枚のカードは上の⑦の状態になっていました。6月に土曜日授業は何回ありましたか。
- (3) 9月30日の夜に確認した後に4枚とも白の面を表にもどすことを忘れてしまい、そのまま操作を続け10月31日の夜に確認すると、上の⑦の状態になっていました。9月と10月の2カ月間に土曜日授業は何回ありましたか。

3

正六角形 $ABCDEF$ について、辺 DE 、辺 FA の真ん中の点をそれぞれ G 、 H とします。また、直線 AG と直線 CH が交わる点を I 、直線 AG と直線 CD が交わる点を J 、直線 DE と直線 AF が交わる点を K とします。このとき、次の問いに答えなさい。



- (1) 三角形 ACH の面積は、正六角形 $ABCDEF$ の面積の何倍ですか。
- (2) $KE : EG$ を最も簡単な整数の比で答えなさい。
- (3) $AK : DJ$ を最も簡単な整数の比で答えなさい。
- (4) $AH : CJ$ を最も簡単な整数の比で答えなさい。
- (5) 三角形 AIH の面積は、正六角形 $ABCDEF$ の面積の何倍ですか。

(計 算 用 紙)

4

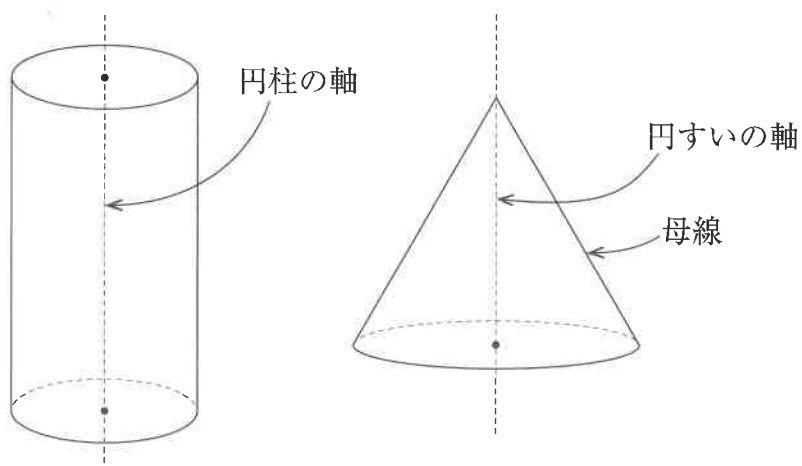
【図1】のように、円柱や円すいについて、底面の中心を通り底面に垂直な直線を軸と呼びます。

【図2】のような鉛筆があります。鉛筆とその芯はともに円柱であり、軸が一致しています。底面の半径はそれぞれ4 mm, 1 mm です。

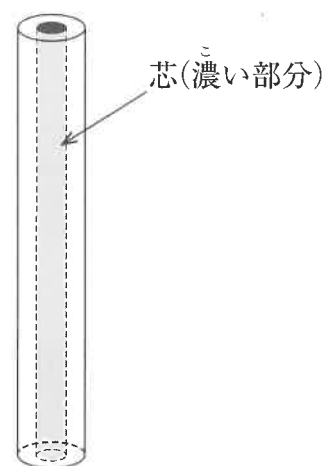
鉛筆削りを使って、【図3】のように鉛筆の先が円すいになったところで削るのをやめます。

2種類の鉛筆削り A, B があり、A を使うと円すいの高さが底面の半径の2倍になり、B を使うと円すいの高さが底面の半径の3倍になります。

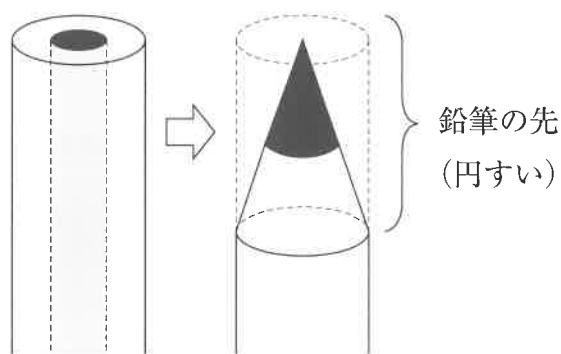
「芯の出ている部分」とは、【図4】の黒い円すいの部分を指すことにします。次の問いに答えなさい。



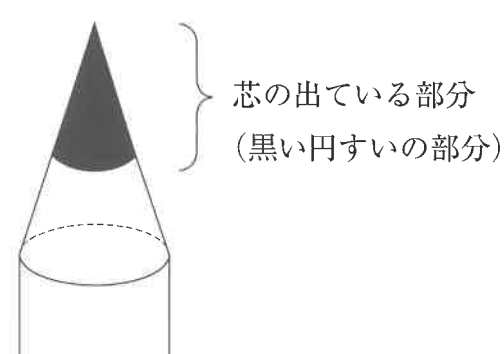
【図1】



【図2】



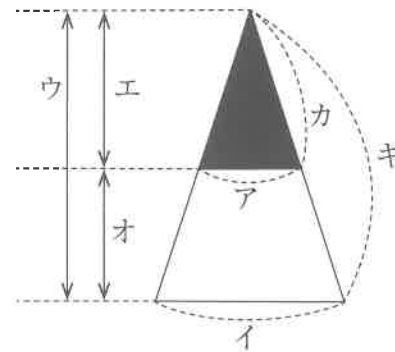
【図3】



【図4】

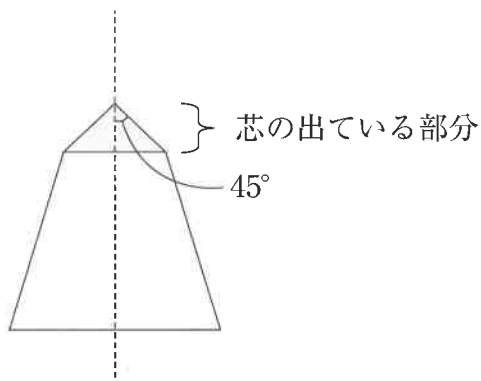
(1) 【図5】は鉛筆の削った部分です。どちらの鉛筆削りを使っても変わらないものを、次の①から④の中から全て選びなさい。

- ① アとイの比
- ② エとオの比
- ③ アとカの比
- ④ エとカの比

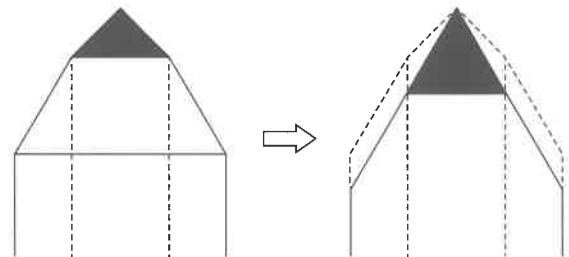


【図5】

最初に鉛筆を削った後，【図6】のように芯の出ている部分が，母線と軸のあいだが 45° の円すいになるまで，鉛筆を使うことができます。



【図6】



【図7】

(2) 最初に鉛筆を削った後から【図6】になるまで，より長い時間使えるのは，鉛筆削り A と B のうちどちらを使ったときですか。ただし使える時間は，使う前と使った後の芯の出ている部分の体積の差に比例するものとします。

(3) 【図6】の状態では芯の出ている部分の体積は何 mm^3 ですか。小数第三位を四捨五入して答えなさい。

(4) 【図6】のようになった後，【図7】のように，再び削って鉛筆の先が円すいになったところで削のをやめます。鉛筆削り A を用いた場合，【図6】の状態から削られる芯の部分の体積は何 mm^3 ですか。小数第三位を四捨五入して答えなさい。考え方や途中の式も書きなさい。



1回（2月1日）

1

(1)		(2)		(3)	円	(4)	人
(5)	分 秒後	(6)	個	(7)	cm^2	(8)	cm^3

2

[A] (1)	cm	(2)	cm	(3)	秒後
[B] (1)		(2)	回	(3)	回

3

(1)	倍	(2)	KE : EG	(3)	AK : DJ	(4)	AH : CJ
(5)	倍						

4

(1)		(2)		(3)	mm^3
(4)	答え mm^3				

↓ここにシールを貼ってください↓



受験番号		
ふりがな		
氏 名		

