

第1学年 数学 学年末テスト 解答用紙

1	1①	1②	1③	1④
	(2)			

2	①	②	③	④	⑤
	6	⑦ x=	8 x=	9 a=	

3	1	2	3	4
---	---	---	---	---

4	① 円周 cm	1 面積 cm ²	② cm ²
	③ 弧 cm	④ 面積 cm ²	4
	5 cm ²	6 cm ²	7 cm ²

5	1	2 △	3 △
---	---	-----	-----

6	①	② y=	③
---	---	------	---

7	①	② xの変域	③ yの変域	④ 分後
---	---	--------	--------	------

8	1 線分ABの垂直二等分線	1 ∠AOBの二等分線	1 点Oから線分ABにおろした垂線	2
---	---------------	-------------	-------------------	---

9	1	2 シュークリーム 個	2 ケーキ 個
---	---	-------------	---------

10	1 の 線	2 の 線	3 の 線	4 の 線
----	-------	-------	-------	-------

11	① cm ³	2 cm ³
----	-------------------	-------------------

12	① cm ³	2
----	-------------------	---

考え	技能	知識
/	/	1
/	/	/10
2	2	/
/2	/16	/
/	/	3
/	/	/8
/	/	4
/	/	/12
4	/	/
/6	/	/
/	/	5
/	/	/6
/	/	6
/	/	/6
7	/	/
/8	/	/
/	/	8
/	/	/5
9	/	/
/6	/	/
/	/	10
/	/	/7
11	/	/
/4	/	/
12	/	/
/4	/	/
/30	/40	/30

1年 組 番		
氏名	(体温) 度	点

2022. 2. 10

第1学年 数学 学年末テスト

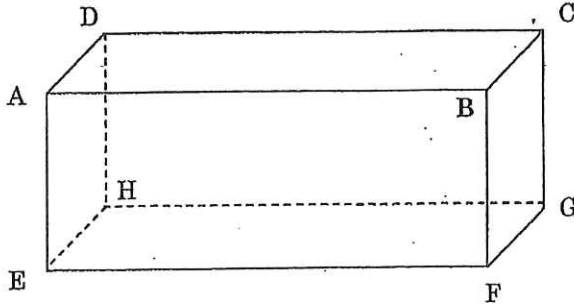
○はT中のみ

1 次の(1)の【 】にあてはまる記号やことばを書きなさい。また、(2)に答えなさい。

※できるだけ漢字で書けることが望ましいが、ひらがなでもよい。不安なときはふりがなをふってもよい。

(各2点 計10点)

- (1) 図の直方体について、辺ABと辺HGは【 ① 】、辺BFと辺BCは【 ② 】、辺ADと辺CGは【 ③ 】という位置関係である。また、辺DHと【 ① 】な面は、面AEFBと面【 ④ 】である。



- (2) (1)の【 ① 】と【 ③ 】の違いを、「平面」ということばを用いて説明しなさい。

2 次の問いに答えなさい。

(各2点 計18点)

- (1) $-5 + (-2)$ を計算しなさい。
- (2) $-21 - (+19) - (-6)$ を計算しなさい。
- (3) $7 \times (-12)$ を計算しなさい。
- (4) $-3 \div 18$ を計算しなさい。
- (5) $2x + 3 - 5x - (-4)$ を計算しなさい。
- (6) $a + (-2) \div b$ を、文字式の表し方にしたがって表しなさい。
- (7) 方程式 $3(x - 2) = 5x - 12$ を解きなさい。
- (8) 比例式 $4x : 5 = 6 : 3$ を解きなさい。
- (9) x についての方程式 $ax - 24 = 10x + 6a$ の解が -6 であるとき、 a の値を求めなさい。

3 次の各文や図で説明されている立体の名前を書きなさい。

(各2点 計8点)

※できるだけ漢字で書けることが望ましいが、ひらがなでもよい。不安なときはふりがなをふってもよい。

- (1) 五角形を、それと垂直な方向に動かしてできる立体。
- (2) 下の図1の立体(底面は正方形)。
- (3) 下の図2の投影図で示される立体。
- (4) 合同な4つの正三角形だけで囲まれた立体。

図1

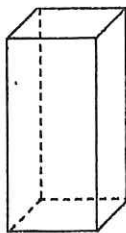
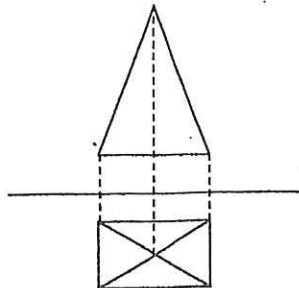


図2



4 次の問いに答えなさい。

(各2点 計18点)

- (1) 半径5 cmの円の円周の長さとな積を求めなさい。
- (2) 半径4 cmの球の表面積を求めなさい。
- (3) 図1のおうぎ形の弧の長さとな積を求めなさい。
- (4) 図2の円錐の展開図をかいたときにできるおうぎ形の中心角を求めなさい。
- (5) 図3の立体の表面積を求めなさい。
- (6) 図4の立体の表面積を求めなさい。(半径3 cm、高さ4 cmの円柱と、底面の半径3 cm、母線5 cmの円錐を合わせた立体)
- (7) 図5の四角形MBCNを、辺MBを軸に一回転させてできる立体の体積を求めなさい。ただし、MはABの中点である。

図1

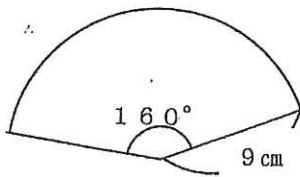


図2

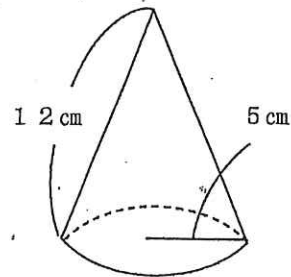


図3

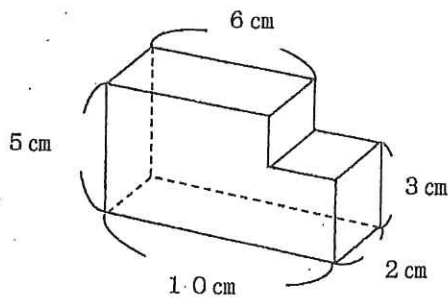


図4

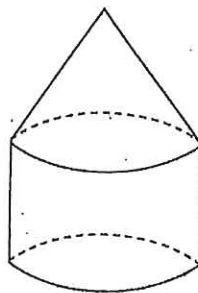
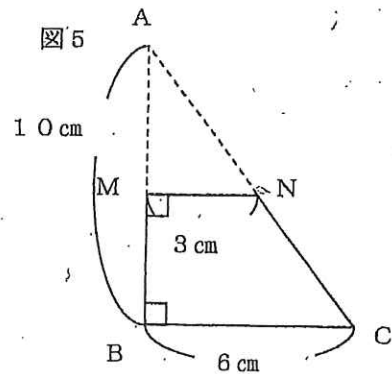
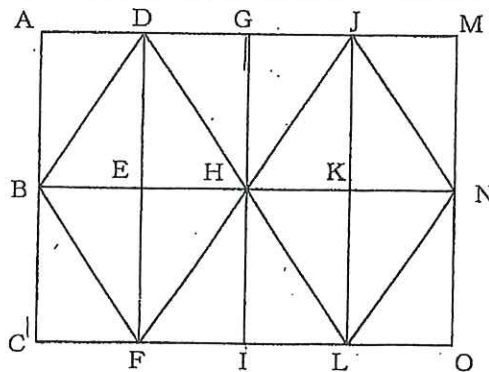


図5



5 下の図は、合同な三角形をしきつめたものである。次の問いに答えなさい。

(各2点 計6点)

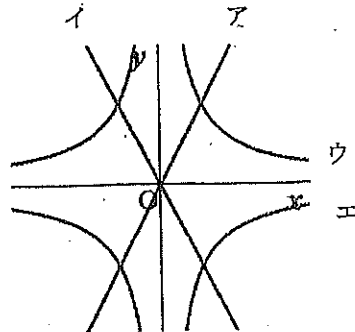


- (1) $\triangle ABD$ が平行移動して重なる三角形は、 $\triangle ABD$ を除いていくつあるか答えなさい。
- (2) $\triangle DBE$ が線分GHを軸に対称移動して重なる三角形はどれか答えなさい。
- (3) $\triangle BCF$ が点Hを回転の中心にして点対称移動して重なる図形はどれか答えなさい。

6 yはxに比例し、x=3のとき、y=-6である。次の問いに答えなさい。

(各2点 計6点)

- (1) yをxの式で表しなさい。
- (2) x=-5のとき、yの値を求めなさい。
- (3) ア~エのうち、この関数のグラフとして正しいものを選び、記号で答えなさい。



7 1. 2kmの道のりを、分速60mの速さで歩きます。歩き始めてからx分後に、スタートからym地点にいるとして、次の問いに答えなさい。

(各2点 計8点)

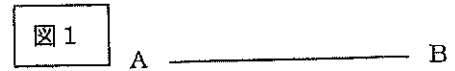
- (1) yをxの式で表しなさい。
- (2) xとyの変域を答えなさい。
- (3) 残りの道のりが300mになるのは何分後ですか。

8 次の各文は、線分AB(図1)の垂直二等分線、 $\angle AOB$ (図2)の二等分線、点Oから線分AB(図3)におろした垂線の作図方法のいずれかである。これについて次の問いに答えなさい。

((1)各1点(2)2点 計5点)

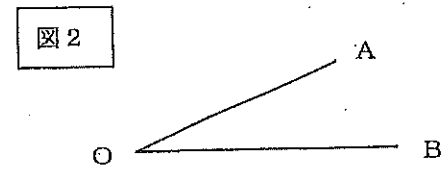
①

Oにコンパスの針を置いて円をかき、OA、OBとの交点をC、Dとする。・・・ア
Cに針を置いて円をかき。・・・イ
Dに針を置いて円をかき。・・・ウ
点Oと2つの円の交点を結ぶ。



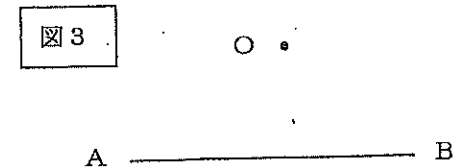
②

Oに針を置いて円をかき、ABとの交点をC、Dとする。・・・エ
Cに針を置いて円をかき。・・・オ
Dに針を置いて円をかき。・・・カ
点Oと2つの円の交点を結ぶ。



③

Aに針を置いて円をかき。・・・キ
Bに針を置いて円をかき。・・・ク
2つの円の交点を結ぶ。



(1) それぞれの線の作図方法を表しているのは、①~③のどれか、番号で答えなさい。

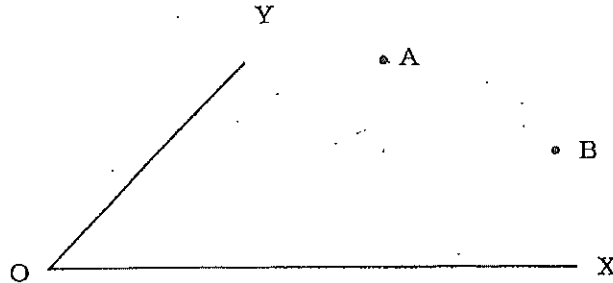
(2) 作図方法のア~クの中には、コンパスを開く幅を変えてはいけない組がある。その組み合わせとして正しいものを、次のA~Fの中から選びなさい。

- | | | |
|----------------|------------|--------------------|
| A: アとイ、エとオ、キとク | B: アとウ、エとカ | C: アとイとウ、エとオとカ |
| D: イとウ、オとカ、キとク | E: イとウ、キとク | F: アとイとウ、エとオとカ、キとク |

9 1個140円のシュークリームと1個200円のケーキを合わせて1.3個買ったところ、代金は2300円になった。次の問いに答えなさい。(各2点 計6点)

- (1) シュークリームを x 個買ったとして、方程式をつくりなさい。
- (2) (1) の方程式を解き、シュークリームとケーキをそれぞれいくつ買ったか求めなさい。

10 下の図について空欄にあてはまることばを、解答欄に合うように答えなさい。(3点、他各2点 計7点)



- ・(①) の 線) 上にある点は、点A、点Bから等しい距離にある。
- ・(②) の 線) 上にある点は、直線OX、直線OYから等しい距離にある。
- ・(③) を通る (④) の 線) をひくと、点Aから直線OXまでの距離を示すことができる。

11 図1は、一辺が6cmの立方体である。これについて次の問いに答えなさい。(各2点 計4点)

- (1) この立方体にぴったりおさまる球の体積を求めなさい。
- (2) 図2のように点A, C, F, Hを結んでできる三角錐の体積を求めなさい。

図1

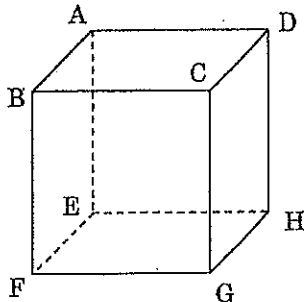
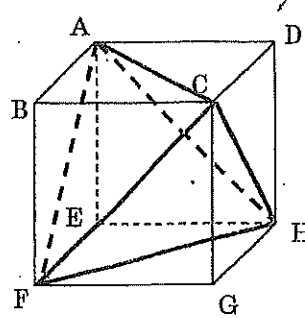


図2



12 図のような3つの立体がある。ア、ウの底面の半径と高さは、いずれもイの半径と等しい。このとき次の問いに答えなさい。(各2点 計4点)

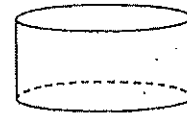
ア



イ



ウ



- (1) イの半径が4cmのとき、ウの体積を求めなさい。
- (2) 立体ア~ウを容器とみる。アとイに入れた水をウに移し替えたとき、ウに入っている水の量として正しいものを選び、番号で答えなさい。ただし、図のめもりはウの高さを4等分したものです。

①



②



③



④

