

注意：1. 文字式で答えるものは、最も簡単な形で書きなさい。

2. 分数で答えるときは、既約分数(それ以上約分できない分数)で答えなさい。

1 次の問いに答えなさい。なお、解答欄には答えのみ書きなさい。

(1) 次の計算をしなさい。

① $6 - 8 - 7$

② $(-5^2) + (-2)^3$

③ $-\frac{1}{6}x + \frac{4}{15}x$

④ $(12a - 24) \div \frac{3}{4}$

⑤ $3(x - 2) - (9x - 7)$

⑥ $2(8a - 1) - 35\left(-\frac{3}{7}a + \frac{4}{5}\right)$

(2) 絶対値が $\frac{27}{8}$ より小さい整数のうち、最も小さい整数を求めなさい。

(3) $X = 4a + 2$, $Y = a - 3$ のとき、 $-4X + 3Y$ を、 a を使った式で表しなさい。

(4) 540にできるだけ小さい自然数 n をかけて、ある整数の2乗になるような数をつくりなさい。このとき、 n の値を求めなさい。

2 次の問いに答えなさい。なお、かいとうらん解答欄には答えのみ書きなさい。

(1) 次の①～⑤の方程式、⑥の比例式をそれぞれ解きなさい。

① $7x + 16 = 9x$

② $13x - 4 = 6x + 17$

③ $-6x + 1 = 5 - 2(x - 6)$

④ $0.2 + 0.03(2x + 5) = 0.01x$

⑤ $\frac{x+9}{15} = \frac{4x-1}{5} - \frac{2}{3}x$

⑥ $2 : 5 = (2x + 2) : (6x - 3)$

(2) x についての方程式 $a(6x - 11) + 18x = 9 - 4a$ の解が $x = \frac{5}{6}$ であるとき、 a の値を求めなさい。

3 次の問いに答えなさい。なお、かいとうらん解答欄には答えのみ書きなさい。

(1) ハクチョウとオシドリがいます。オシドリの数は、ハクチョウの数の2倍よりも7羽多いです。

ハクチョウとオシドリが合わせて34羽いるとき、ハクチョウの数を求めなさい。

(2) ある日、ゆきさんは午前9時に家を出発して、家から史料館まで分速60mで歩いて行きました。

次の日は、午前9時に家を出発して、家から史料館まで分速210mで走って行くと、前の日よりも10分早く史料館に着きました。家から史料館までの道のりを求めなさい。

4 右の表のように、整数を1から規則正しく並べました。この表の中から3つの数を

ア
イ

ウ

 として囲みます。例えば、右の表ではアが13、イが21、ウが22になります。

1	2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	ア 13	14	15	16
17	18	19	20	イ 21	ウ 22	23	24
25	26	27	28	29	30	31	32
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

これについて次の問いに答えなさい。なお、
かいどうらん
解答欄には答えのみ書きなさい。

- (1) アにあたる数を x とするとき、イ、ウにあたる数はそれぞれどのように表せますか。 x を使った最も簡単な式で表しなさい。
- (2) 囲んだ3つの数の和が125になりました。このとき、ア、イ、ウにあたる数をそれぞれ求めなさい。

5 こ濃さが20%の食塩水が150gあります。これについて次の問いに答えなさい。なお、かいどうらん解答欄には答えのみ書きなさい。

- (1) 濃さが20%の食塩水150gにふくまれる食塩の量を求めなさい。
- (2) 濃さが20%の食塩水150gに、濃さが4%の食塩水を混ぜると、濃さが10%の食塩水ができました。濃さが4%の食塩水を何g混ぜたか求めなさい。

せんたく問題

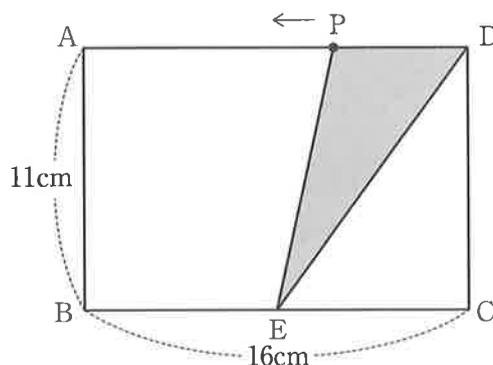
次のⅠ、Ⅱのどちらか一方を選択して答えなさい。
(また解答用紙の選択欄は選んだ方の番号の○を黒でぬりつぶしなさい。)

Ⅰ

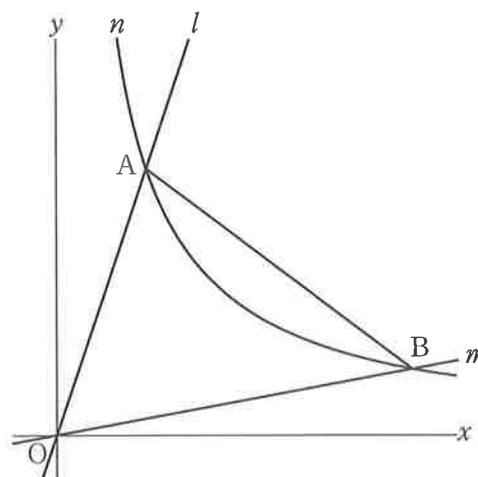
6 次の問いに答えなさい。なお、解答欄には答えのみ書きなさい。

- (1) y は x に比例し、 $x = -9$ のとき $y = 12$ です。 $x = 6$ のときの y の値を求めなさい。
- (2) 空のタンクに、毎分8Lずつ水を入れると、15分でいっぱいになりました。このタンクを空にしてから、毎分 x Lずつ水を入れると y 分でいっぱいになるとするとき、 y を x の式で表しなさい。ただし、変域については考えないものとします。

- (3) 右の図のような、ABの長さが11cm、BCの長さが16cmの長方形ABCDがあり、点Eは辺BCの真ん中の点です。点Pは、辺DA上を、点Dから点Aまで、秒速2cmで動きます。点Dを出発してから x 秒後の三角形PEDの面積を $y\text{cm}^2$ とすると、 y を x の式で表しなさい。ただし、 x の変域は、 $0 \leq x \leq 8$ とし、 $x = 0$ のときの三角形PEDの面積は 0cm^2 とします。



- 7 右の図で、直線 l は $y = 3x$ のグラフ、直線 m は $y = ax$ のグラフ、曲線 n は $y = \frac{b}{x} (x > 0)$ のグラフです。直線 l と曲線 n は点Aで交わっていて、点Aの x 座標は4です。また、直線 m と曲線 n は点Bで交わっていて、点Bの x 座標は16です。これについて次の問いに答えなさい。なお、解答欄には答えのみ書きなさい。



- (1) 点Aの座標を求めなさい。
- (2) a の値を求めなさい。
- (3) 三角形AOBの面積を求めなさい。ただし、座標軸の単位の長さを1cmとします。

II

8 右の図1のように、 $AE=12\text{cm}$ 、 $EF=8\text{cm}$ 、 $FG=5\text{cm}$ の直方体 $ABCDEFGH$ があります。これについて次の問いに答えなさい。なお、かいどうらん解答欄には答えのみ書きなさい。

- (1) 点Cと面AEFBとの距離を求めなさい。
- (2) 辺を直線とみるとき、辺GHとねじれの位置にある辺を、ア～サからすべて選び、記号で答えなさい。
 ア 辺AB イ 辺BC ウ 辺CD エ 辺DA
 オ 辺AE カ 辺BF キ 辺CG ク 辺DH
 ケ 辺EF コ 辺FG サ 辺HE

- (3) 図1において、辺AB、辺AEの中点をそれぞれM、Nとします。右の図2は、直方体 $ABCDEFGH$ を、3点D、N、Mを通る平面で切ってできる立体のうち、点Bをふくむ方の立体です。図2の立体の体積を求めなさい。

図1

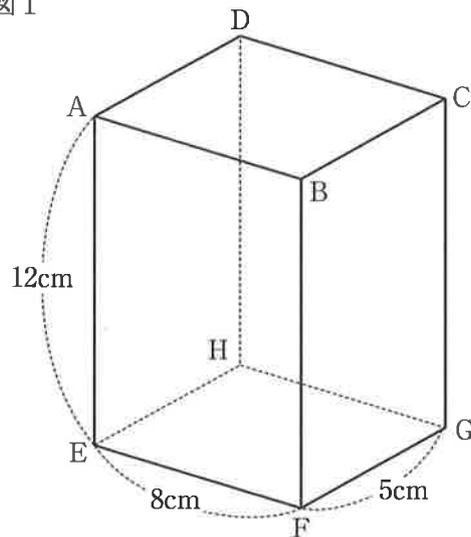
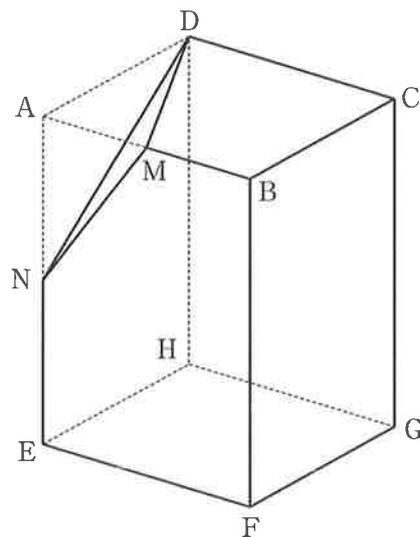


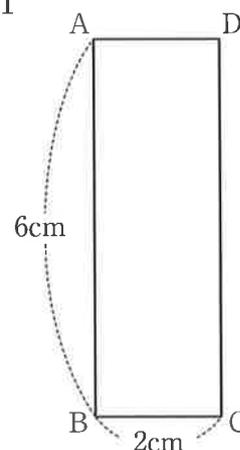
図2



9 次の問いに答えなさい。ただし、円周率は π とします。なお、かいとうらん解答欄には答えのみ書きなさい。

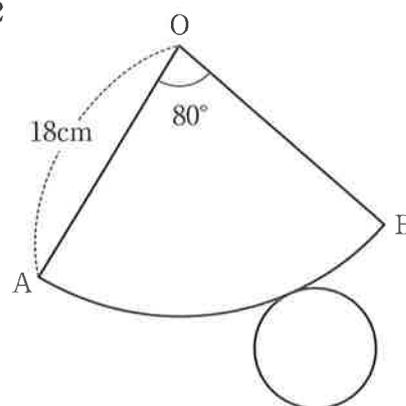
- (1) 右の図1のように、 $AB = 6\text{ cm}$ 、 $BC = 2\text{ cm}$ の長方形ABCDがあります。長方形ABCDを、辺ABを軸として1回転させてできる立体の体積を求めなさい。

図1



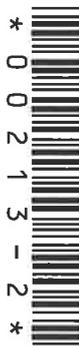
- (2) 右の図2は、ある円錐の展開図で、側面を表すおうぎ形OABの半径は 18 cm 、中心角は 80° です。これについて次の①、②に答えなさい。

図2



- ① おうぎ形OABの \widehat{AB} の長さを求めなさい。
- ② この展開図を組み立ててできる円錐の表面積を求めなさい。

(これで問題は終わりです)



中1宿題プリント(202302月例)

み、下3ケタを正しく記入すること。

21数-2

氏名

⑳ 総得点	/ 100
-------	-------

⑳ 選択問題 I・II
選んだ選択問題 (IかII)を黒でぬりつぶしなさい
<input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> II

3点 × () 小計 / 18	1	①		2
		(1) ③		4
		⑤		6
4点 × () 小計 / 12	2	(2)		7
		(3)		8
		(4) $n =$		9

3	(1)		(羽)	17
	(2)		(m)	18
4	(1)	イ… , ウ…		19
	(2)	ア… , イ… , ウ…		20
5	(1)		(g)	21
	(2)		(g)	22

3点 × () 小計 / 18	1	① $x =$	10
		(1) ③ $x =$	12
		⑤ $x =$	14
4点 × () 小計 / 4	2	(2) $a =$	16

2	② $x =$	11
	(1) ④ $x =$	13
	⑥ $x =$	15

選択問題 I		
6	(1) $y =$	23
	(2) $y =$	24
	(3) $y =$	25
7	(1) (,)	26
	(2) $a =$	27
	(3) (cm^2)	28

選択問題 II		
8	(1) (cm)	23
	(2) (cm^3)	25
	(3) (cm^3)	26
9	(1) (cm^3)	26
	(2) ① (cm)	27
	② (cm^2)	28

⑳ 第1領域 *	/ 30	1 * …式の計算
-------------	------	-----------

㉒ 第2領域 **	/ 22	2 ** …方程式の解法
--------------	------	--------------

㉔ 第3領域 **	/ 24	3 4 5 ** …方程式の応用
--------------	------	------------------

㉖ 第4領域 **	/ 24	6 7 ** … I . 比例と反比例 8 9 ** … II . 空間図形
--------------	------	---