



() 年 () 組 () 番
名前 ()

1 次の数を、正の符号、負の符号をつけて表しなさい。(10点×4問)

(1) 0より3大きい数

(2) 0より2小さい数

	点
--	---

(3) 0より1.5大きい数

(4) 0より $\frac{5}{3}$ 小さい数

2 次の数は、0よりどれだけ大きい数ですか。または、どれだけ小さい数ですか。

(10点×4問)

(1) +5

(2) -8

(3) $+\frac{5}{4}$

(4) -1.2

3 次の数の中で、整数を書き出しなさい。(20点)

0.2, -5, -7, 3, -0.6, $\frac{1}{7}$, 0, $-\frac{1}{2}$, +12



()年 ()組 ()番
名前 ()

1 正の数・負の数を使って、次のことを表しなさい。

ここでは、[]内に示した方を正の数で表すものとします。

(10点×2問)

(1) 4km 東, 3km 西 [東]

(2) 2人増加, 3人減少

[増加]

	点
--	---

2 []内のことばを使って、次のことを表しなさい。(10点×2問)

(1) 5点上がる [下がる]

(2) 2分前 [後]

3 次のことを、負の数を使わないで表しなさい。(10点×2問)

(1) -13 多い

(2) -700円高い

4 次の数の絶対値を書きなさい。また、符号を変えた数を書きなさい。(10点×2問)

(1) -2

(2) 150

絶対値

符号を変えた数

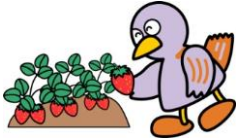
絶対値

符号を変えた数

5 次の2数の大小を、不等号を使って表しなさい。(10点×2問)

(1) -3, 0.5

(2) -3, -4



()年 ()組 ()番
名前 ()

1 次の計算をなさい。(10点×8問)

(1) $(+3) + (+5)$

	点
--	---

(2) $(-3) + (-5)$

(3) $(+3) + (-5)$

(4) $(-3) + (+5)$

(5) $(+3) - (+5)$

(6) $(-3) - (-5)$

(7) $(+3) - (-5)$

(8) $(-3) - (+5)$

2 次の計算をなさい。(10点×2問)

(1) $(-0.3) + (+1.5)$

(2) $\left(-\frac{2}{7}\right) + \left(-\frac{3}{7}\right)$



()年 ()組 ()番
名前 ()

1 次の計算をなさい。(10点×8問)

	点
--	---

(1) $(-3)+(-7)$

(2) $(+8)+(+6)$

(3) $(+17)+(-10)$

(4) $(-28)+(+14)$

(5) $(-3)-(-7)$

(6) $(+8)-(+6)$

(7) $(+17)-(-10)$

(8) $(-28)-(+14)$

2 次の計算をなさい。(10点×2問)

(1) $(+7)-(+4)+(-5)$

(2) $-8-4+(-2)-(-7)+7$



()年 ()組 ()番
名前 ()

1 次の計算をなさい。(10点×8問)

	点
--	---

(1) $(-3) \times 4$

(2) $6 \times (-4)$

(3) $(-3) \times (-1)$

(4) $(-360) \times 0$

(5) $(-8) \div 2$

(6) $15 \div (-3)$

(7) $(-28) \div (-4)$

(8) $0 \div (-14)$

2 次の計算をなさい。(10点×2問)

(1) $(-3.2) \times (-0.2)$

(2) $2.4 \div (-0.6)$



() 年 () 組 () 番
名前 ()

1 次の数の逆数を書きなさい。(10点×4問)

(1) $\frac{2}{5}$

(2) $-\frac{3}{4}$

	点
--	---

(3) 3

(4) $-\frac{1}{2}$

2 次の除法を乗法になおして計算をしなさい。(10点×4問)

(1) $(-6) \div \frac{2}{5}$

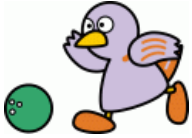
(2) $\frac{6}{5} \div (-12)$

(3) $\left(-\frac{2}{3}\right) \div \left(-\frac{3}{4}\right)$

(4) $\left(-\frac{4}{3}\right) \div \frac{1}{6}$

3 次の式を乗法だけの式になおして計算しなさい。(20点)

$$12 \times \frac{5}{3} \div \left(-\frac{4}{3}\right)$$



()年 ()組 ()番
名前 ()

1 次の計算をなさい。(10点×3問)

(1) 3^3

(2) $(-7)^2$

(3) -7^2

	点
--	---

2 次の計算をなさい。(10点×3問)

(1) $3 - (-2) \times 5$

(2) $-4 + (-3)^2$

(3) $70 \div (-10 + 3)$

3 次の計算をなさい。(20点×2問)

(1) $-3 \times \{15 + 3 \times (-5)\}$

(2) $(-4)^2 - (-8^2) \div 2^3$

() 年 () 組 () 番
名前 ()

1 下の表で、どの縦、横、斜めの 3 つの数を加えても、和が等しくなるようにします。表の空欄にあてはまる数を求めなさい。

(10 点×3 問)

	点
--	---

8		4
1	5	
	7	2

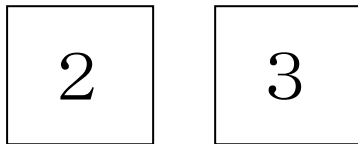
2 下の表で、どの縦、横、斜めの 4 つの数を加えても、和が等しくなるようにします。表の空欄にあてはまる数を求めなさい。(10 点×7 問)

- 6			- 3
5	0		2
	4	3	
		- 4	9

()年 ()組 ()番
名前 ()

1 太郎さんは、次の2枚のカードを使って、最も大きい数になるような式を考えています。

	点
--	---



まず、ひき算やわり算では、大きい数はできないと考えました。そこでたし算とかけ算を考えました。

①	$2 + 3 =$	ア
②	$2 \times 3 =$	イ

次に指数を使ってみました。

③	$3^2 =$	ウ
④	$2^3 =$	エ

(問1) ア～エにあてはまる数をそれぞれ求めなさい。(10点×4問)

以上の結果から、2, 3を使ってできる最も大きい数になる式は だと分かりました。

(問2) にあてはまる式を答えなさい。(10点)

2 太郎さんは、次の3枚のカードを使って、最も大きい数になるような式を考えました。上の問題を参考にして、最も大きい数になるような式を答えなさい。(50点)





() 年 () 組 () 番
名前 ()

1 次の式を、文字式の表し方にしたがって書きなさい。(10点×8問)

(1) $a \times 2$

(2) $a \times (-1)$

点

(3) $(a + b) \times 4$

(4) $a \times a \times a$

(5) $c \times a \times b$

(6) $y \times (-1) \times x$

(7) $x \div 5$

(8) $(x + y) \div 3$

2 次の式を、 \times 、 \div を使わないで表しなさい。(10点×2問)

(1) $x \times 4 - y \div 4$

(2) $a \times 5 \div b$



() 年 () 組 () 番
名前 ()

1 次の式を、 \times 、 \div を使って書き直しなさい。(10点 \times 4問)

(1) $7x$

(2) a^2b

点

(3) $6(a+b)$

(4) $-xy$

2 次の式を、 \div を使って書き直しなさい。(10点 \times 4問)

(1) $\frac{a}{5}$

(2) $\frac{x}{y}$

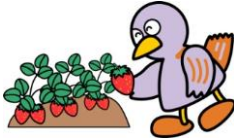
(3) $\frac{a+b}{3}$

(4) $\frac{1}{5}(a-b)$

3 次の式を、 \times 、 \div を使って書き直しなさい。(10点 \times 2問)

(1) $1200-3a$

(2) $4(x+y)-\frac{z}{3}$



() 年 () 組 () 番
名前 ()

1 文字式の表し方にしたがって、数量を式に表しなさい。(10 点×8 問)

(1) 1 個 150 円のパンを a 個買ったときの代金

点

(2) 1 本 y 円のボールペンを 5 本買ったときの代金

(3) $3m$ のリボンから、 xm 切り取ったときの残りの長さ

(4) ym のテープを 5 等分するときの 1 つ分の長さ

(5) 1 個 bg のボールを 6 個と $135g$ のバット 1 本の合計の重さ

(6) 1000 を円出して、1 個 x 円のプリンを 7 個買ったときのおつり

(7) 道のり xkm のハイキングコースを、3 時間かかって歩いたときの速さ

(8) 面積 am^2 の公園の 9% が池であるときの、池の面積

2 ある遊園地の入場料は、おとな 1 人が x 円、子ども 1 人が y 円である。

このとき、次の文字式が何を表しているか答えなさい。(10 点×2 問)

(1) $2x + 3y$ (円)

(2) $x - y$ (円)



() 年 () 組 () 番
名前 ()

1 $a = 3$ のとき、次の式の値を求めなさい。(10 点×2 問)

(1) $a - 15$

(2) $5 - 3a$

点

2 $y = -5$ のとき、次の式の値を求めなさい。(10 点×2 問)

(1) $y - 15$

(2) $5 - 3y$

3 $x = -3$ のとき、次の式の値を求めなさい。(10 点×4 問)

(1) $-x$

(2) $\frac{6}{x}$

(3) x^2

(4) $-x^2$

2 気温が $x^\circ\text{C}$ のとき、空気中を伝わる音の速さは、秒速 $(331 + 0.6x)$ m で表されます。
気温が 20°C のとき、音の伝わる速さを求めなさい。(20 点)



() 年 () 組 () 番
名前 ()

1 次の式を簡単にしなさい。(10点×8問)

(1) $7x + 4x$

(2) $-5y + 3y$

点

(3) $-a + 8a$

(4) $-5b - b$

(5) $2x + 7 - 4x - 8$

(6) $-7x - 5 + 7x - 2$

(7) $3x + (7x - 4)$

(8) $3x - (7x - 4)$

2 次の2つの式をたしなさい。

また、左から右の式をひきなさい。(10点×2問)

$7x + 6$ 、 $3x - 4$



() 年 () 組 () 番
名前 ()

1 次の計算をなさい。(10点×8問)

(1) $3x \times 4$

(2) $6y \times (-3)$

	点
--	---

(3) $12x \div 4$

(4) $6x \div \left(-\frac{2}{5}\right)$

(5) $3(5x + 4)$

(6) $-5(2x - 3)$

(7) $(30x + 15) \div 5$

(8) $\frac{3x+5}{2} \times 6$

2 次の計算をなさい。(10点×2問)

(1) $3(2x + 3) + 4(x - 7)$

(2) $6(x + 5) - 3(x - 10)$

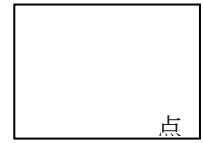
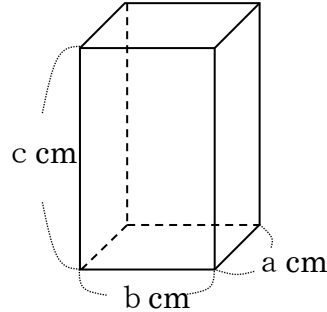


() 年 () 組 () 番
名前 ()

1 下の直方体で、次の式はどんな数量を表していますか。(20点×2問)

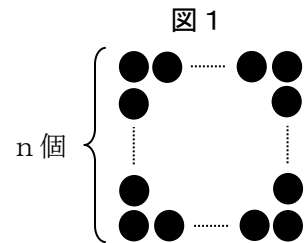
① $a b$

② $a b c$

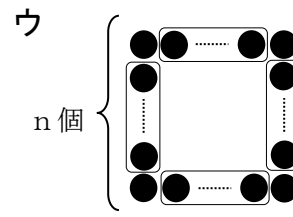
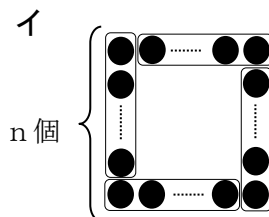
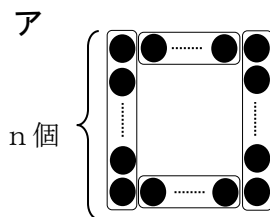


2 図1のように、1辺に n 個ずつ基石を並べて正方形の形をつくり、基石全部の個数を求めます。
次の(1)から(3)までの各問いに答えなさい。

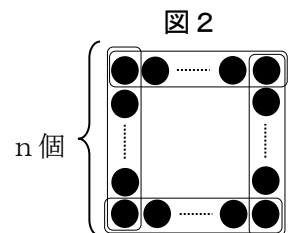
(1) 1辺に6個ずつ基石を並べて正方形の形をつくります。
このとき、基石全部の個数を求めなさい。(20点)



(2) 図1で、基石のまとまりを考えて、ある囲み方をすると、基石全部の個数は、 $4(n-1)$ という式で求めることができます。その囲み方が、下のアからウまでの中にあります。正しいものを1つ選びなさい。(20点)



(3) 図2のような囲み方をすると、基石全部の個数は、 $4n-4$ という式で求めることができます。基石全部の個数を求める式が $4n-4$ になる理由について、下の説明を完成させなさい。(20点)



(説明)

正方形の辺ごとに全ての基石を囲んでいるので、1つのまとまりの個数は、 n 個である。

したがって、基石全部の個数を求める式は、 $4n-4$ になる。



() 年 () 組 () 番
名前 ()

1 次の方程式を等式の性質を使って解きなさい。(10点×6問)

(1) $x - 5 = 7$

(2) $-4 + x = 2$

点

(3) $x + 8 = 11$

(4) $9 + x = 3$

(5) $\frac{1}{3}x = -1$

(6) $4x = 20$

2 次の方程式を等式の性質を使って解きなさい。(20点×2問)

(1) $2x + 1 = 3$

(2) $2 - 3x = -4$



() 年 () 組 () 番
名前 ()

1 次の方程式を移項の考えを使って解きなさい。(10点×8問)

(1) $x - 7 = 3$

(2) $4x + 3 = 15$

点

(3) $3x = 2x + 8$

(4) $2x = 5x - 6$

(5) $4x - 3 = 2x + 9$

(6) $x + 2 = 20 - 5x$

(7) $4 + 3x = 7 - 6x$

(8) $8 - 5x = 2x + 6$

2 次の方程式を移項の考えを使って解きなさい。(20点×1問)

$$5 + \frac{1}{2}x = \frac{3}{2}$$



() 年 () 組 () 番
名前 ()

次の方程式を解きなさい。(20点×5問)

(1) $3(x-2)+4=1$

点

(2) $5x-7=2(x+1)$

(3) $\frac{1}{4}x-1=\frac{1}{2}$

(4) $\frac{3}{10}x-\frac{3}{2}=\frac{4}{5}x+1$

(5) $0.3x+0.6=-0.2x-0.9$



() 年 () 組 () 番
名前 ()

- 1 1本60円のアイスと1本90円のアイスを合わせて14本
買ったなら、代金の合計が1050円になりました。
60円のアイスと90円のアイスをそれぞれ何本買いましたか。
(式25点, 答え25点)

(式)

点

(答え) 60円のアイス _____ 本 , 90円のアイス _____ 本

- 2 シャープペンシル5本と50円の消しゴム1個の代金は同じシャープペン
シル1本と160円のノート1冊の代金の2倍になる。
シャープペンシル1本の値段を求めなさい。(式25点, 答え25点)
(式)

(答え) シャープペンシル1本の値段 _____ 円



() 年 () 組 () 番
名前 ()

- 1 あめを何人かの子供に分けるのに、1 人に 6 個ずつ分けると 5 個足りません。また、1 人に 4 個ずつ分けると 13 個余ります。このとき、子供の数とあめの数を求めなさい。

(式 25 点, 答え 25 点)

(式)

点

(答え) 子供の人数 _____ 人 , あめの数 _____ 個

- 2 折り紙を何人かの子供に配るのに 1 人に 9 枚ずつ配ると 21 枚足りません。また、1 人に 4 枚ずつ配ると 44 枚余ります。このとき、子供の人数と折り紙の枚数を求めなさい。

(式 25 点, 答え 25 点)

(式)

(答え) 子供の人数 _____ 人 , 折り紙の枚数 _____ 枚



() 年 () 組 () 番
名前 ()

- 1 Aさんは家から公園までの間を自転車で、行きは毎時15 km、帰りは毎時10 kmの速さでサイクリングをしました。家から公園までを往復するのに3時間かかりました。

家から公園までの道のりを求めなさい。(式25点, 答え25点)
(式)

点

(答え) 家から公園までの道のり km

- 2 姉は家から学校に向かって出発をしました。6分後に妹が家を出発し姉を走って追いかけてきました。姉は毎分60 mで歩き、妹は毎分150 mの速さで走ったとすると、妹は家を出てから何分後に姉に追いつきますか。(式25点, 答え25点)
(式)

(答え) 分後に追いつく

* A 4 サイズで使用

() 年 () 組 () 番
名前 ()

- 1 実際 1 m の長さを 2 cm に縮めたイラストと同じ割合で、
下図にあるコバトンをかきました。実際のコバトンの頭の
大きさ (はば) はおよそ何 cm になるか求めなさい。(5 0 点)



点

- 2 実際 1 0 k m の距離を 4 c m に縮めた地図があります。この地図で、1 0 c m
離れた 2 つの地点の間の距離 x k m を求めなさい。(5 0 点)

() 年 () 組 () 番
名前 ()



1 y が x に比例するとき、次の問いに答えなさい。(10点×3問)

(1) $x=3$ のとき $y=9$ である。 y を x の式で表しなさい。

点

(2) $x=6$ のとき $y=2$ である。 y を x の式で表しなさい。

(3) $x=-3$ のとき $y=12$ である。 y を x の式で表しなさい。

2 y が x に比例するとき、次の問いに答えなさい。(10点×3問)

(1) $x=-4$ のとき $y=-20$ である。 $x=3$ のときの y の値を求めなさい。

$y =$ _____

(2) $x=2$ のとき $y=-8$ である。 $x=\frac{1}{2}$ のときの y の値を求めなさい。

$y =$ _____

(3) $x=-20$ のとき $y=5$ である。 $y=4$ のときの x の値を求めなさい。

$x =$ _____

3 次の変域を不等号を使って表しなさい。(10点×2問)

(1) x は 3 以上 8 以下

(2) y は -6 以上 12 未満

4 長さ 18 cm の鉛筆を $x\text{ cm}$ 使ったとき、残りの長さは $y\text{ cm}$ である。 x の変域が $2 < x \leq 11$ のときの y の変域を求めなさい。

(20点)





() 年 () 組 () 番
名前 ()

1 右の図で、点 A、B、C、D の座標を答えなさい。
(10 点 × 4 問)

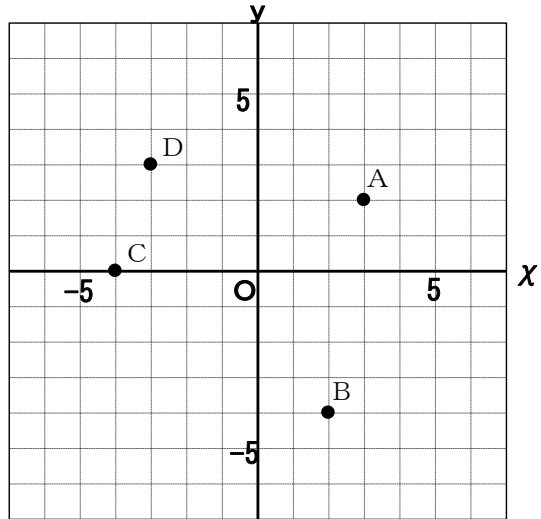
点

(1) A (,)

(2) B (,)

(3) C (,)

(4) D (,)



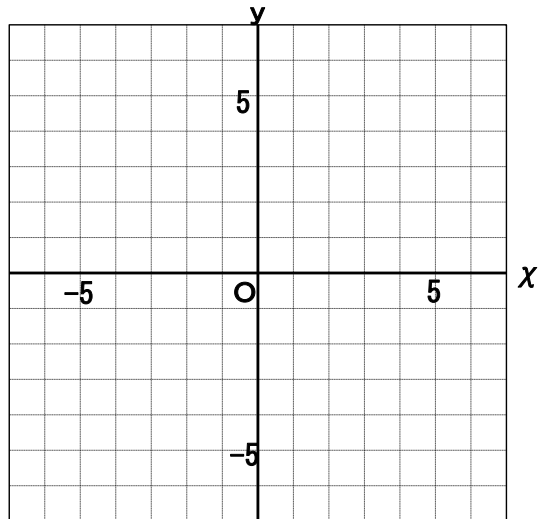
2 次の点を右の図に書きなさい。
(10 点 × 4 問)

(1) E (3, 3)

(2) F (4, -3)

(3) G (0, -5)

(4) H (-6, -4)



3 次の座標を答えなさい。(10 点 × 2 問)

(1) 1 の図の点 A と x 軸について対称な座標 _____

(2) 1 の図の点 D と原点について対称な座標 _____





() 年 () 組 () 番
名前 ()

1 次のグラフを下の図に書きなさい。(10点×4問)

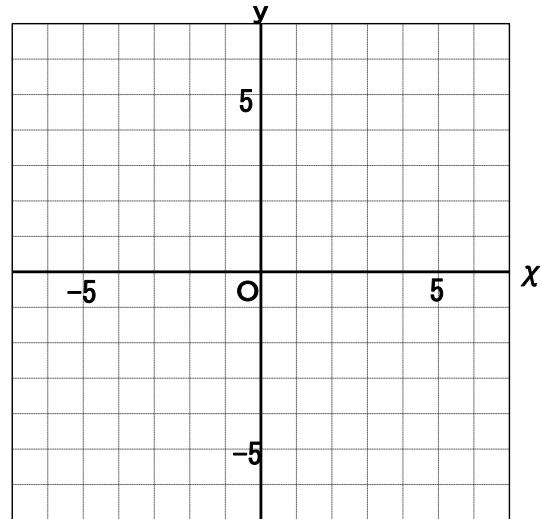
(1) $y = 2x$

点

(2) $y = -x$

(3) $y = -\frac{1}{2}x$

(4) $y = \frac{2}{3}x$



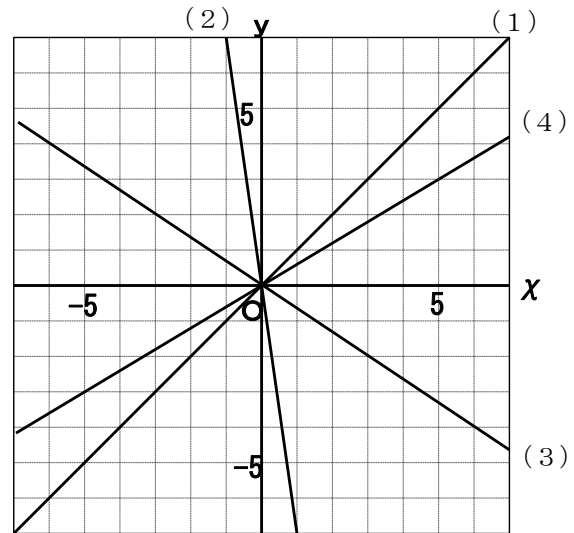
2 次のグラフの式を求めなさい。(10点×4問)

(1) _____

(2) _____

(3) _____

(4) _____



3 コイン80枚の重さを量ったら60gありました。また、同じ
コイン何枚かの重さを量ったら45gでした。後から量ったコ
インは何枚あったのでしょうか。(20点)

_____ 枚





() 年 () 組 () 番
名前 ()

1 y が x に反比例するとき、次の問いに答えなさい。

(10 点 × 3 問)

(1) $x=8$ のとき $y=4$ である。 y を x の式で表しなさい。

点

(2) $x=3$ のとき $y=-5$ である。 y を x の式で表しなさい。

(3) グラフが $(4, -4)$ を通る。 y を x の式で表しなさい。

2 y が x に反比例するとき、次の問いに答えなさい。(10 点 × 3 問)

(1) $x=-4$ のとき $y=-6$ である。 $x=3$ のときの y の値を求めなさい。

$y =$

(2) $x=2$ のとき $y=-8$ である。 $x=\frac{1}{2}$ のときの y の値を求めなさい。

$y =$

(3) $x=-20$ のとき $y=5$ である。 $y=20$ のときの y の値を求めなさい。

$y =$

3 面積が 48 cm^2 の長方形があります。このとき次の問いに答えなさい。

(10 点 × 2 問)

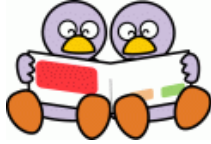
(1) 縦の長さを $x \text{ cm}$ 、横の長さを $y \text{ cm}$ として y を x の式で表しなさい。

(2) (1) の式の比例定数を答えなさい。

4 底辺の長さが $x \text{ cm}$ 、高さが $y \text{ cm}$ の三角形の面積が 18 cm^2 のとき、

y を x の式で表しなさい。(20 点)





() 年 () 組 () 番
名前 ()

1 次の間に答えなさい。(10点×4問)

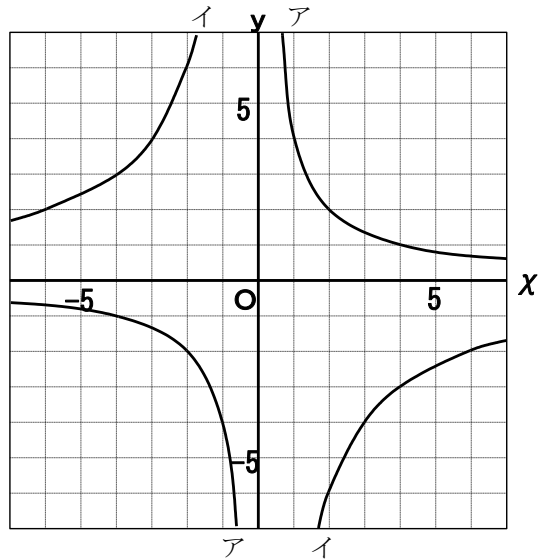
点

(1) アの比例定数を求めなさい。

(2) イのグラフで $x=4$ のときの y の値を求めなさい。

(3) アの式を答えなさい。

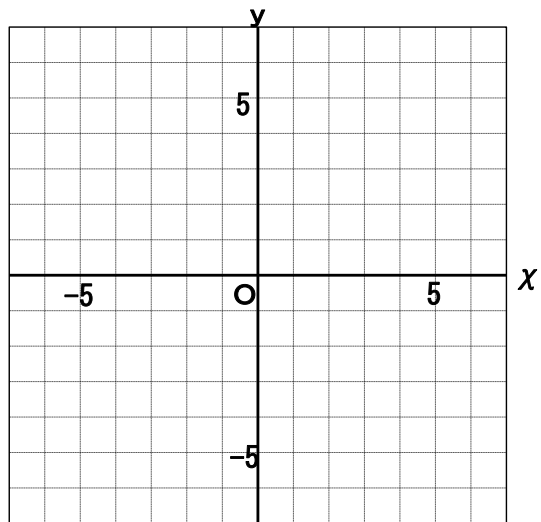
(4) イの式を答えなさい。



2 次のグラフを下の図に書きなさい。(20点×2問)

(1) $y = \frac{6}{x}$

(2) $y = -\frac{8}{x}$



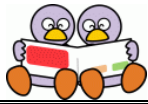
3 折り紙を1人に3枚ずつ配ると16人に配れました。このとき、1人に4枚ずつ配ると何人に配れるでしょうか。(20点)

_____ 人



() 年 () 組 () 番

名前 ()



1 花壇に咲く花に水をやるため、ホースを買いに行きました。



dl.myds.jp

点

(1) 店内には、次のような表が掲示されていました。

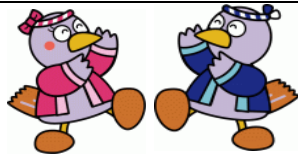
ホースの長さ (m)	2.5	3.5	5	8	12	16
値段 (円)	1000	1400			4800	6400

① 上の表を見て、長さ と 値段 の関係を述べなさい。(25点)

② ホース 5 m の値段を推測して求めなさい。(25点)

③ ホース 8 m の値段を推測して求めなさい。(25点)

(2) 7,200 円持っています。最大で何mのホースが買えますか。(25点)



() 年 () 組 () 番

※対称な図形

名前 ()

1 次の文中の□にあてはまる言葉を下から選びなさい。(10点×2問)

(1) □な図形では、対応する点を結ぶ線分は□
 によって垂直に2等分される。

点

(2) □な図形では、対応する点を結ぶ線分は、□を通り、
 □によって2等分される。

語群 対称の軸 点対称 線対称 対称の中心

2 次のアルファベットの中で、①線対称なもの、②点対称なものをすべて選び
 答えなさい。(10点×2問)

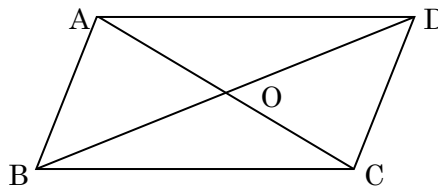
A B C D E F H M N O S Z

①

②

3 右の図の平行四辺形ABCDは点対称
 な図形です。線分BO=3 cmのとき、
 対角線BDの長さを求めなさい。(10点)

BD= _____ c m



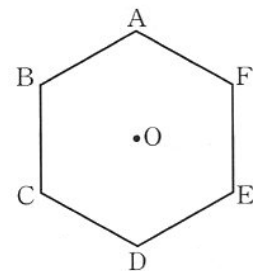
4 右の正六角形について、次の各問に答えなさい。(10点×3問)

(1) 対称の軸は何本かけるか答えなさい。

_____ 本

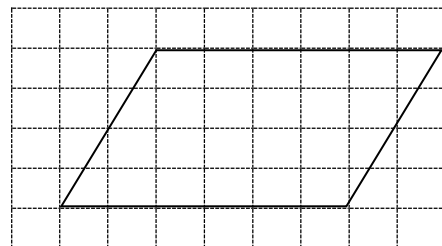
(2) 点Fと点Dが対応するのは、どの直線が対称の軸となる
 か答えなさい。

(3) 点Oが対称の中心であるとき、辺CDに対応する辺を
 答えなさい。



5 方眼紙にかかれた平行四辺形について、下のアからエまで
 の中から正しいものを1つ選びなさい。(20点)

- ア 線対称であり、点対称でもある。
- イ 線対称であるが、点対称ではない。
- ウ 線対称ではないが、点対称である。
- エ 線対称でも、点対称でもない。





() 年 () 組 () 番

※図形の名称

名前 ()

1 次の□にあてはまる記号をかきなさい。(10点×2問)

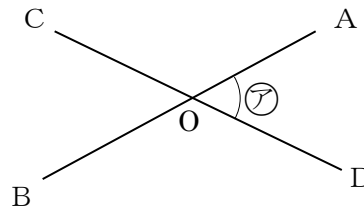
(1) 直線 l と直線 m が平行であることを、 l □ m と表す。

(2) 直線 l と直線 m が垂直であることを、 l □ m と表す。

点

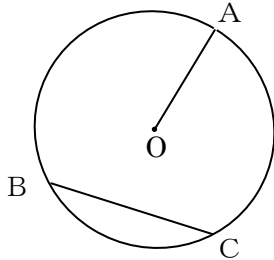
2 次の間に答えなさい。(10点×5問)

(1) 右の図のⒶの角を、記号を使って表しなさい。



(2) 次の図の名称を答えなさい。

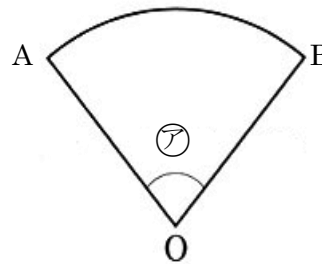
①



線分OAのことを []

線分BCのことを []

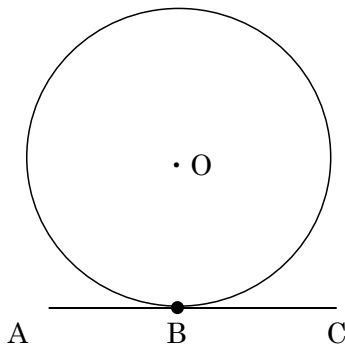
②



Ⓐの角のことを []

曲線ABのことを []

3 円Oと直線ACが接しているとき、次の間に答えなさい。(10点×3問)



(1) 円と直線が接するときの点Bのこと

[]

(2) 円と接する直線ACのこと

[]

(3) 線分OBと直線ACの位置関係を記号で表しなさい。

[]



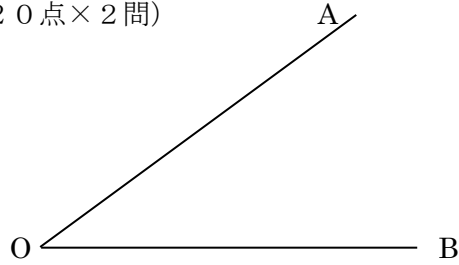
() 年 () 組 () 番

※基本の作図

名前 ()

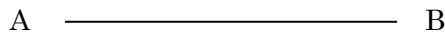
1 次の作図をなさい。(20点×2問)

(1) $\angle AOB$ の二等分線



点

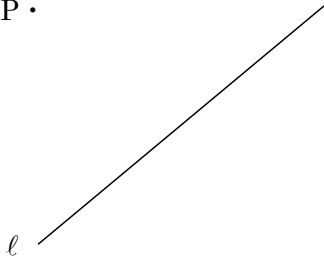
(2) 線分 AB の垂直二等分線



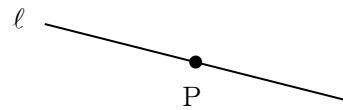
2 次の図で、点 P を通り直線 l に垂直な直線を作図しなさい。(20点×2問)

(1)

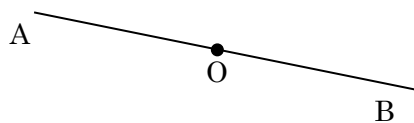
P ·



(2)



3 $\angle POB = 45^\circ$ となる直線 OP を作図しなさい。(20点)





()年 ()組 ()番

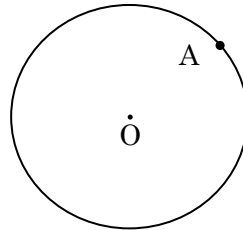
※複雑な作図

名前 ()

1 次の各問いの作図をなさい。(20点×5問)

(1) 円Oの周上の点Aにおける接線ℓを作図しなさい。

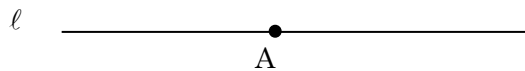
【円の接線の作図】



点

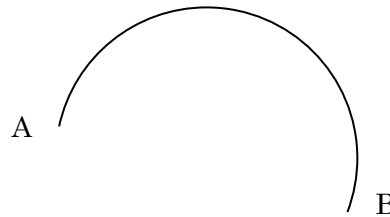
(2) 直線ℓ上の点Aに75°の角を作図しなさい。

【与えられた角度の作図】



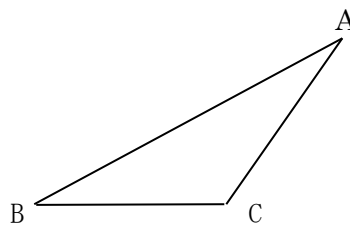
(3) 弧ABから円の中心Oを求め、円を完成させなさい。

【与えられた条件から円の作図】

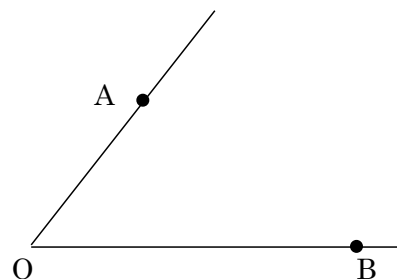


(4) 右の図の△ABCで、辺BCを底辺とするときの高さを作図しなさい。

【三角形の高さの作図】



(5) 右の図で、半直線OA, OBまでの距離が等しく、2点A, Bまでの距離も等しい点Pを作図によって求めなさい。





() 年 () 組 () 番

※移行 (図形の移動)

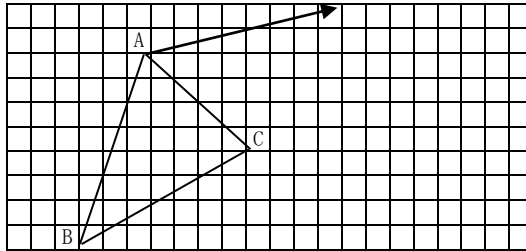
名前 ()

1 次の各問いに答えなさい。

(1) 図形を、一定の方向に、一定の距離だけ動かす移動を

という。(10点)

$\triangle ABC$ を矢印の方向に、矢印の長さだけ平行移動させてできる $\triangle DEF$ をかきなさい。(20点)



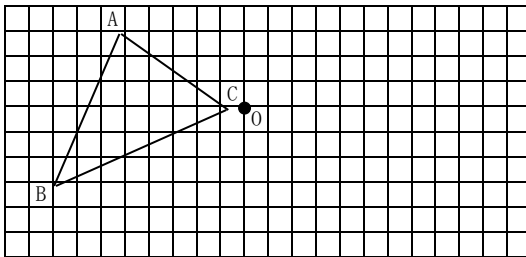
点



(2) 図形を、1つの点Oを中心として、ある角度だけ回転させる移動を

という。(10点)

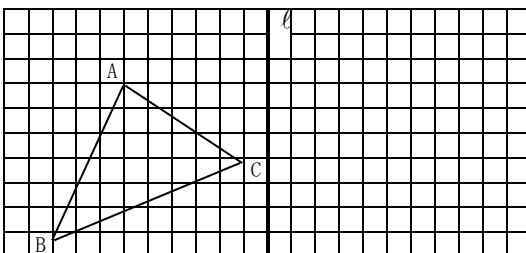
$\triangle ABC$ を点Oを中心として、180度回転移動させてできる $\triangle DEF$ をかきなさい。(20点)



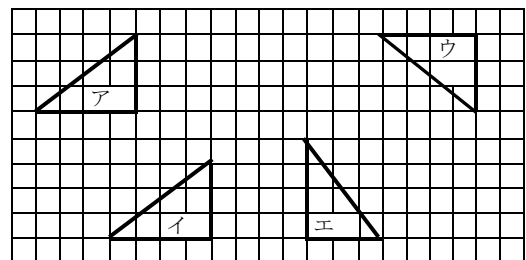
(3) 図形を、ある直線を折り目として折り返すような移動を

という。(10点)

$\triangle ABC$ を直線 l について対称移動させてできる $\triangle DEF$ をかきなさい。(20点)



(4) 右の図のような位置関係にある合同な三角形ア～ウで、平行移動と回転移動を組み合わせるとエに重ねることができる三角形をすべて答えなさい。(10点)



()年 ()組 ()番

名前 ()

1 次のA, B, Cの3点を通る円を作図しなさい。(50点)

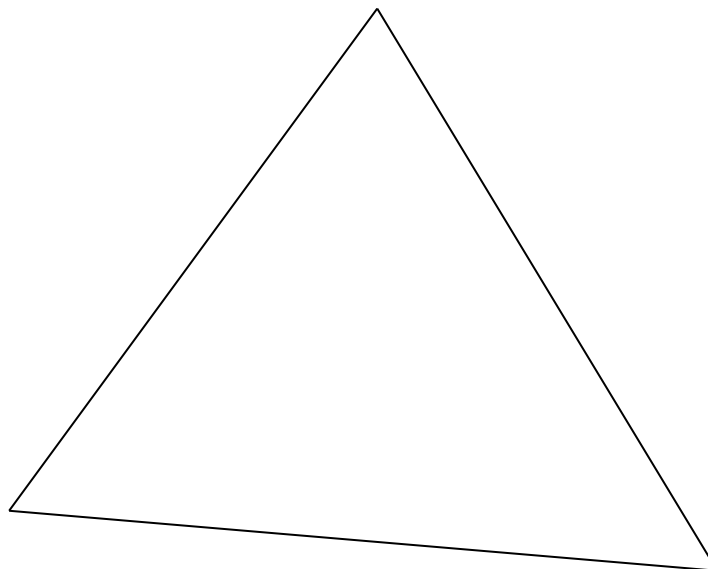
• A

B •

• C

点

2 次の三角形の3辺に接する円を作図しなさい。(50点)

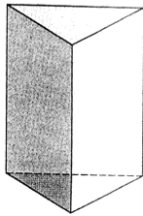




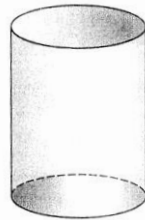
()年 ()組 ()番
名前 ()

1 下の立体の名称を答えなさい。(10点×4問)

(1)



(2)

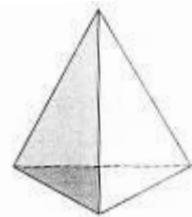


点

(3)



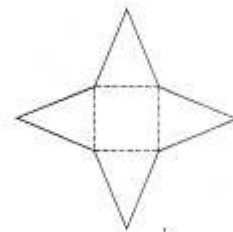
(4)



2 正六角柱の底面の形と側面の数を答えなさい。(10点×2問)

底面の形 _____ 形 側面の数 _____ つ

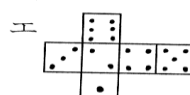
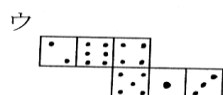
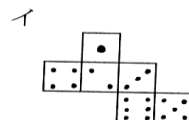
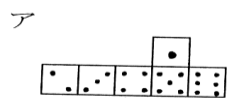
3 底面が正方形で、展開図が右の図のようになる立体の名称を答えなさい。(10点)



4 底面の半径が8cmの円柱があります。この円柱の展開図を書くとき、側面の長方形の横の長さは何cmにすればよいですか。(10点)

_____ cm

5 下図ア～エのように、さいころの展開図があります。この中から、さいころの正しい展開図をすべて選び、記号で答えなさい。ちなみに、さいころは、向かいあう面の目の数の和が7になります。(20点)

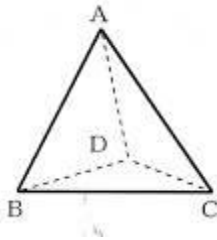




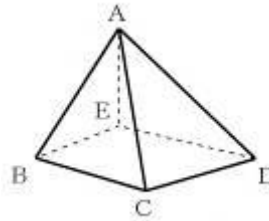
()年 ()組 ()番
名前 ()

1 次の立体で、辺ABとねじれの位置にある辺を答えなさい。
(10点×2問)

(1)



(2)



	点
--	---

2 右の図の直方体について、次の各問いに答えなさい。(10点×6問)

(1) 辺AEと平行な辺を答えなさい。

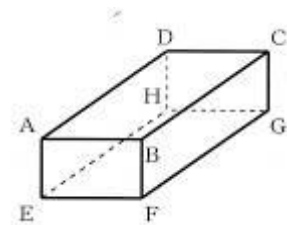
(2) 辺AEとねじれの位置にある辺を答えなさい。

(3) 辺AEと垂直な面を答えなさい。

(4) 面ABCDと垂直な辺を答えなさい。

(5) 面BFGCと平行な面を答えなさい。

(6) 面BFGCと垂直な面を答えなさい。



3 カメラを支える三脚は、なぜ脚が2本や4本ではなく、3本なのか説明しなさい。
(20点)



()年 ()組 ()番

名前 ()

1 三角形がその面と垂直な方向に動いてできる立体の名称を答えなさい。(20点)

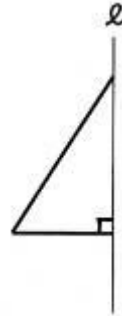
点

2 次の図形を、直線 l を軸として1回転させてできる立体の見取図をかき、立体の名称を答えなさい。(10点×4問)

(1)

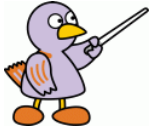


(2)



3 角柱や円柱の側面は、多角形や円に垂直に立てた線分を、その周にそって1まわりさせてできたものとみることができます。このとき、1まわりさせた線分を、その角柱や円柱の何というか答えなさい。(20点)

4 球を平面で切るとき、どのように切ると、その切り口がいちばん大きくなりますか。(20点)



() 年 () 組 () 番
名前 ()

1 次の各問いに答えなさい。(10点×3問)

(1) 立体の表面全体の面積を何というか答えなさい。 _____

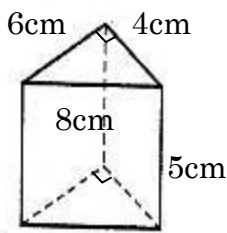
(2) 立体の1つの底面の面積を何というか答えなさい。 _____

(3) 立体の側面全体の面積を何というか答えなさい。 _____

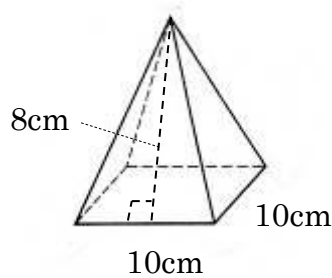


2 次の立体の表面積を求めなさい。(10点×3問)

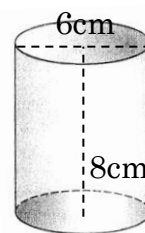
(1) 三角柱



(2) 正四角すい



(3) 円柱

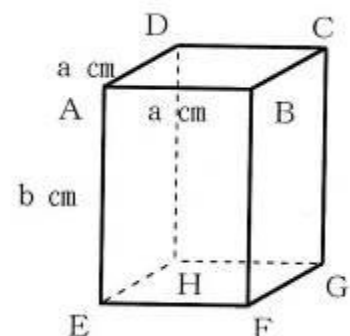


3 底面の半径が5cm、母線の長さが12cmの円すいの側面のおうぎ形の中心角の大きさと表面積を求めなさい。(10点×2問)

おうぎ形の中心角 _____ 表面積 _____

4 $AB = AD = a$ cm、 $AE = b$ cmの右の図のような直方体があります。 a 、 b は正の整数とします。

$a = 6$ のとき、この直方体の表面積を b を用いて表しなさい。(20点)

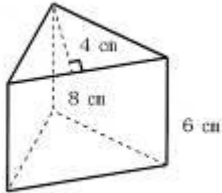




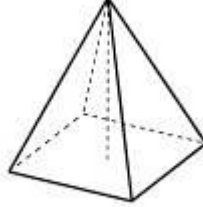
() 年 () 組 () 番
名前 ()

1 次の立体の体積を求めなさい。(10点×2問)

(1) 三角柱



(2) 正四角すい

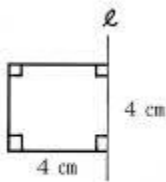


高さ：8 cm
底面の1辺：6 cm

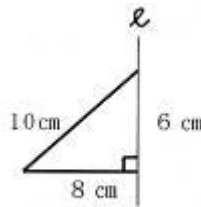


2 次の図形を、直線 l を軸として1回転させます。このときできる立体の体積を求めなさい。(10点×2問)

(1)



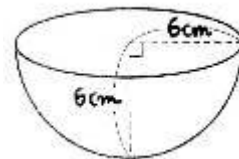
(2)



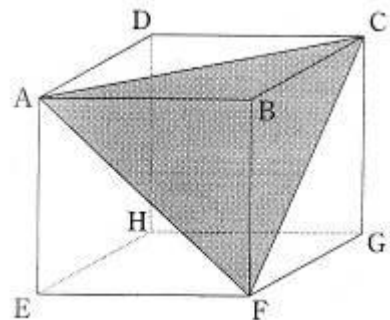
3 半径3 cmの球の表面積と体積を求めなさい。(10点×2問)

表面積 _____ 体積 _____

4 半径6 cmの半球の表面積を求めなさい。(20点)



5 右の図のような、1辺の長さが6 cmの立方体 ABCD-EFGHがあります。4つの点A、B、C、Fを頂点とする立体の体積は、立方体 ABCD-EFGHの何分の1ですか。(20点)





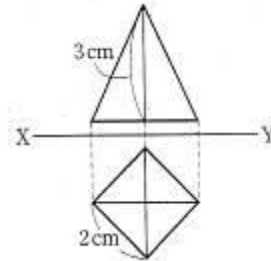
()年 ()組 ()番

名前 ()

1 右の図はある正四角すいの投影図です。

次の各問いに答えなさい。(ア)

(10点×4問)



点

(イ)

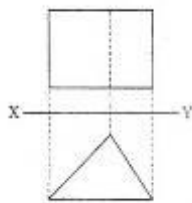
(1) この正四角すいの底面の1辺は何cmですか。また、高さは何cmですか。

底面の1辺 _____ 高さ _____

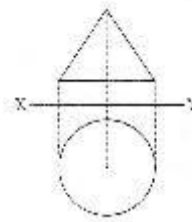
(2) (ア)の図を何といいますか。また、(イ)の図を何といいますか。

2 次の投影図で表された立体の見取図を書きなさい。(10点×2問)

(1)

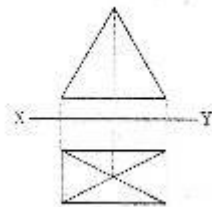


(2)

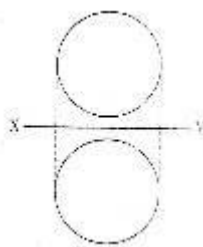


3 次の投影図で示された立体の名称を答えなさい。(10点×2問)

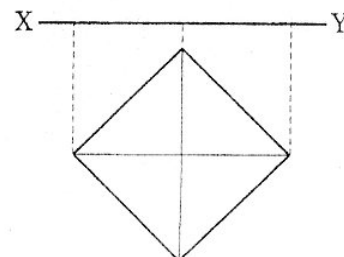
(1)



(2)



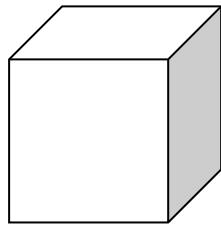
4 底面が1辺2 cmの正方形で、高さが3 cmの正四角すいがあります。この正四角すいの立面図を書いて、投影図を完成させなさい。(20点)



()年()組()番

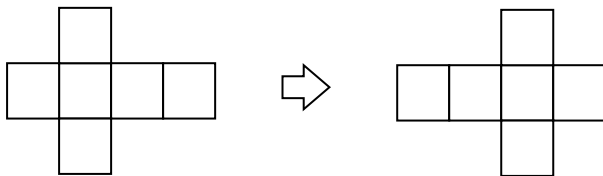
名前()

- 1 立方体の展開図を例の他に10通りかきなさい。
(1つ10点)



点

(例) 例を裏返すと下図のようになりますので、これは同じ展開図とみなします。





()年()組()番
名前()

1 下の表は、ある中学校の1年生20人について、ある日のお風呂の時間を調べた結果です。

お風呂にかかった時間 (単位 分)									
16	27	31	50	10	12	45	38	29	40
32	57	24	26	59	44	20	35	22	47

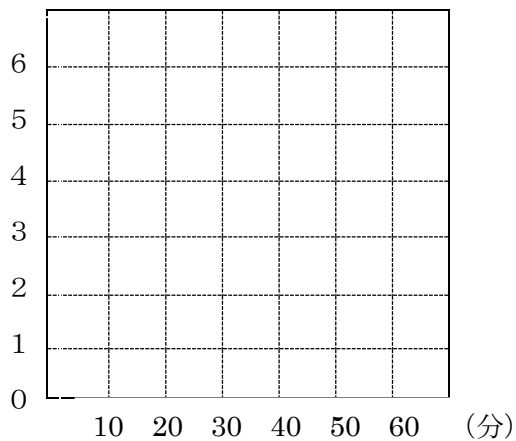
点

(1) 下の度数分布表で、各階級の度数を求め、表の()に記入しなさい。
(10点×6問)

階級 (分)	度数 (人)
以上 未満	
10～20	()
20～30	()
30～40	()
40～50	()
50～60	()
計	()

(2) (1) でつくった度数分布表をもとに、ヒストグラムと度数折れ線をつくりなさい。(20点×2問)

(度数)





() 年 () 組 () 番
名前 ()

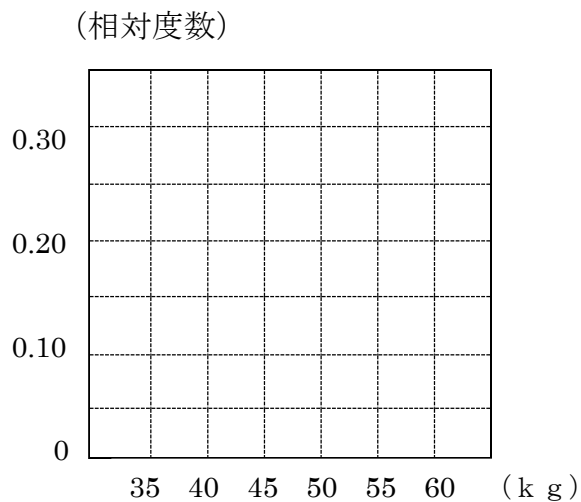
1 下の表は、ある学級の男子の体重を度数分布表に整理したものです。

階級 (kg)	度数 (人)	相対度数
以上 未満 35.0~40.0	5	()
40.0~45.0	2	()
45.0~50.0	7	()
50.0~55.0	4	()
55.0~60.0	2	()
計	20	()

点

(1) 各階級の相対度数を求め、上の表の () に記入しなさい。
(10点×6問)

(2) 相対度数の折れ線を、下の表の中に記入しなさい。(20点)



(3) 体重が 40kg 以上 55kg 未満の生徒の割合は、全体の何%ですか。(20点)



() 年 () 組 () 番
名前 ()

1 次の () にあてはまる言葉を下から選び答えなさい。
(10点×7問)

(1) 資料の最大の値と最小の値との差を () という。

点

(2) 資料の値の合計を、資料の個数でわったものを () という。

(3) 資料の値を大きさの順に並べたとき、中央にくる値を () という。
※資料の個数が偶数のときには、中央の2つの値の平均とする。

(4) 資料を度数分布表に整理したとき、度数がもっとも多い階級の真ん中の値のことを () という。

(5) 実際にはかって得られた測定値や、四捨五入して得られた値を () という。

(6) (近似値) - (真の値) = ()

(7) 信頼できる数字を () という。

有効数字 誤差 近似値 モード メジアン 平均値 範囲

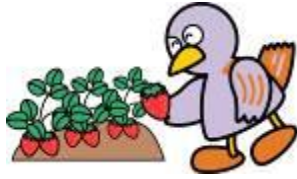
2 下の資料は、ある中学校の生徒10人が体力測定を行ったときの、けんすいの記録です。(10点×3問)

けんすいの記録 (単位 回) 20 1 6 1 3 11 15 8 4 2

(1) この資料の平均値を求めなさい。

(2) この資料のメジアンを求めなさい。

(3) 上のような資料のときは、平均値を代表値として考えることは適切ではありません。そのわけをいいなさい。



() 年 () 組 () 番
名前 ()

1 下の資料は、ある中学校の 1 年生 21 人について、家から学校までの通学時間を調べた結果です。(10 点 × 10 問)

通学時間 (単位 分)										
16	27	35	50	10	12	45	38	29	40	18
5	51	24	26	54	47	20	35	22	47	

点

- (1) この資料の分布の範囲を求めなさい。
- (2) この資料の平均値を求めなさい。
- (3) この資料のメジアンを求めなさい。
- (4) 下の表は、この資料を度数分布表に整理したものです。() の中の数字をうめ、モードを求めなさい。

階級 (分)	度数
以上 未満	
5 ~ 15	()
15 ~ 25	()
25 ~ 35	()
35 ~ 45	()
45 ~ 55	()
計	()

モード _____



() 年 () 組 () 番
名前 ()

- 1 たとえば、ある数 a の小数第 2 位を四捨五入して 1.5 が得られたとしよう。
このとき、 a は、次のような範囲にあるはずである。

$$1.45 \leq a < 1.55$$

したがって、誤差の絶対値はどんなに大きくても、0.05 であるということ
ができる。

これをふまえて、ある数 a の小数第 2 位を四捨五入したら 2.2 になりました。

このとき、次の問いに答えなさい。(20 点 × 2 問)

- (1) a の値の範囲を不等号を使って表しなさい。
- (2) 誤差の絶対値は大きくてもどのくらいと考えられますか。

- 2 測定値を 3820g のように書くと、どこまでが有効数字であるかはっきりしない。そこで、
どこまでが有効数字であるかをはっきりさせたいときは

$$3.82 \times 10^3 \text{ g}$$

のように (整数部分が 1 けたの数) × (10 の累乗) の形に表すことがある。

これをふまえて、2 地点 A, B 間の距離の測定値 7890m を、

(整数部分が 1 けたの数) × (10 の累乗) の形にしなさい。(20 点)

- 3 ある数 a を 20 でわり、小数第 1 位を四捨五入すると 2 になりました。このような数のう
ち、もっとも小さい数を答えなさい。(20 点)

- 4 ある中学校の男子のハンドボール投げの記録を調べたところ、男子生徒全体の 10% をし
める野球部員の平均は 28.1m で、野球部員以外の生徒の平均は 21.4m でした。男子生徒全
体の平均を求めなさい。(20 点)

点

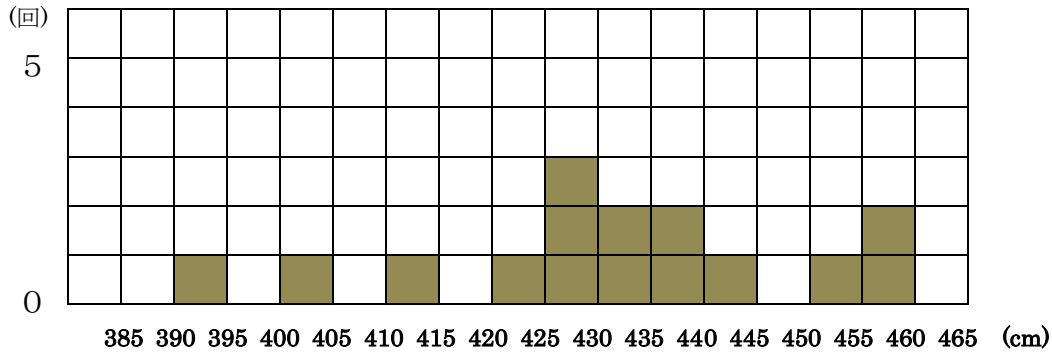
() 年 () 組 () 番

名前 ()

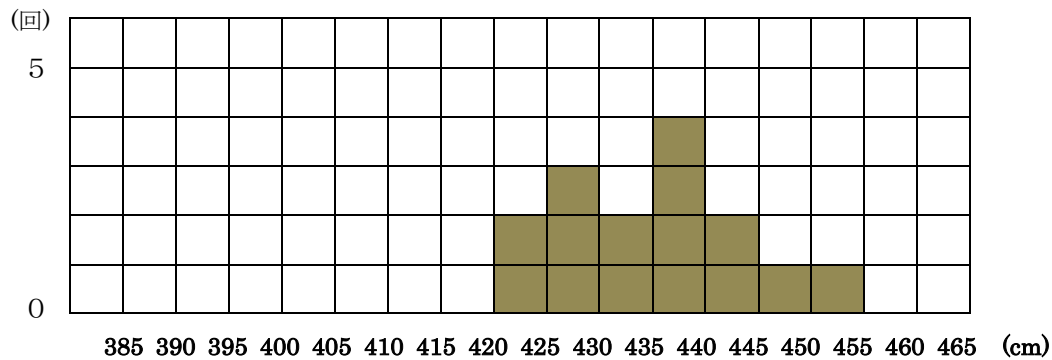
1 陸上部のたろう君とじろう君は、走り幅跳びの練習をしています。先生は、走り幅跳びの選手を 1 人決めるため、最近の 2 人の記録をヒストグラムにまとめてみました。

点

たろう君

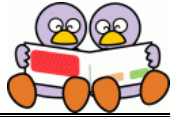


じろう君



二人のヒストグラムの特徴を比較して、そこから分かる特徴をもとに、次の 1 回でより遠くへ跳びそうな選手を一人選ぶとすると、先生はどちらの選手を選ぶと思いますか。たろう君とじろう君のどちらか一方を選びなさい。また、その選手を選んだ理由を、二人のヒストグラムの特徴を比較して説明しなさい。

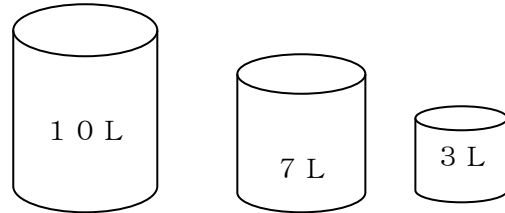
()年()組()番
名前()



1 10 L入る容器Aに水が満たされています。この水を、7 L入る容器Bと3 L入る容器Cを使って、次の量に分けたいと思います。どのように移しかえていけばよいでしょうか。(50点×2問)
*水をこぼしてはいけません。

点

(1) 1 L



(2) 2 L