

山口県の計算問題 [令和 6 年度]

____月____日 得点 ____/13
氏名 _____

1 次の(1)～(5)に答えなさい。

(1) $(-2) \times 4$ を計算しなさい。

(2) $(-3)^2 + 8$ を計算しなさい。

(3) $7x - (6x - 1)$ を計算しなさい。

(4) $\frac{9a^3}{5b} \div \frac{3a^2}{2b^2}$ を計算しなさい。

(5) $\sqrt{12} - \sqrt{27}$ を計算しなさい。

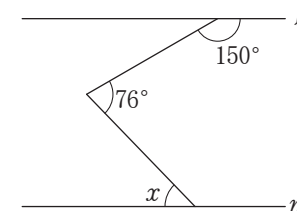
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
-8	17	$x+1$	$\frac{6}{5}ab$	$-\sqrt{3}$

1 各 1 点

2 次の(1)～(4)に答えなさい。

(1) y が x に反比例し、 $x=2$ のとき $y=6$ である。 $x=4$ のときの y の値を求めなさい。

(2) 右の図で、 $\ell \parallel m$ のとき、 $\angle x$ の大きさを求めなさい。



(3) 二次方程式 $2x^2 + 3x - 1 = 0$ を解きなさい。

(4) ある池で 50 匹の魚をつかまえ、その全部に印をつけて池に戻した。数日後、同じ池で 40 匹の魚をつかまえたところ、印のついた魚が 11 匹いた。この数日の間に、この池にいる魚の数と、印のついた魚の数に変化がないとすると、この池にいる魚はおおよそ何匹と推定されるか。一の位を四捨五入した概数で答えなさい。

(1)	(2)	(3)	(4)
$y =$ 3	46 度	$x = \frac{-3 \pm \sqrt{17}}{4}$	およそ 180 匹

2 各 2 点

山口県の計算問題 [令和5年度]

____月____日 得点 ____/13
氏名 _____

1 次の(1)～(5)に答えなさい。

(1) $(-8) \div 4$ を計算しなさい。

(2) $\frac{5}{2} + \left(-\frac{7}{3}\right)$ を計算しなさい。

(3) $4(8x-7)$ を計算しなさい。

(4) $a = -2$, $b = 9$ のとき, $3a+b$ の値を求めなさい。

(5) $(\sqrt{6}-1)(\sqrt{6}+5)$ を計算しなさい。

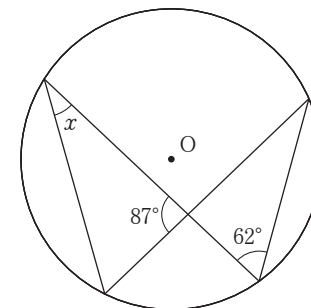
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
-2	$\frac{1}{6}$	$32x-28$	3	$1+4\sqrt{6}$

1 各1点

2 次の(1)～(4)に答えなさい。

(1) 二次方程式 $(x-2)^2 - 4 = 0$ を解きなさい。

(2) 右の図の円Oで, $\angle x$ の大きさを求めなさい。



(3) 関数 $y = -2x^2$ について, 次の **ア**, **イ** にあてはまる数を求めなさい。

x の変域が $-2 \leq x \leq 1$ のとき, y の変域は **ア** $\leq y \leq$ **イ** となる。

(4) 右の表は, ある中学校のウェブページについて, 1日の閲覧数を30日間記録し, 度数分布表にまとめたものである。

この度数分布表から1日の閲覧数の最頻値を答えなさい。

閲覧数 (回)	度数 (日)
以上 未満	
0 ~ 20	1
20 ~ 40	6
40 ~ 60	9
60 ~ 80	10
80 ~ 100	3
100 ~ 120	0
120 ~ 140	1
計	30

(1)	(2)	(3)	(4)
$x =$ 0, 4	31 度	ア -8 イ 0	70 回

2 各2点

山口県の計算問題 [令和4年度]

____月____日 得点 ____/13

氏名 _____

1 次の(1)～(5)に答えなさい。

(1) $8 - (-5)$ を計算しなさい。

(2) $\frac{2}{5} \div \left(-\frac{1}{10}\right)$ を計算しなさい。

(3) $(-4a)^2 \times 3b$ を計算しなさい。

(4) $(6x + y) - (9x + 7y)$ を計算しなさい。

(5) $(a + 3)(a - 3)$ を計算しなさい。

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
13	-4	$48a^2b$	$-3x - 6y$	$a^2 - 9$

1 各1点

2 次の(1)～(4)に答えなさい。

(1) 直方体の形をした水そうがあり、水そうの底から7 cmの高さまで水が入っている。この水そうに、毎分3 cm ずつ水面が上がるように水を入れる。水を入れ始めてから x 分後の水そうの底から水面までの高さを y cm としたとき、水そうが満水になるまでの x と y の関係について、 y を x の式で表しなさい。ただし、 x の変域はかかなくてよい。

(2) 右の表は、山口県の19市町別の人口密度(1 km²あたりの人数)を度数分布表にまとめたものである。

19市町の中央値が含まれている階級を、次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

- ア 100人以上200人未満
イ 200人以上300人未満
ウ 300人以上400人未満
エ 400人以上500人未満

1 km ² あたりの人数 (人)			度数 (市町)
以上	未満		
0	～	100	5
100	～	200	3
200	～	300	3
300	～	400	2
400	～	500	1
500	～	600	4
600	～	700	1
計			19

(令和3年人口移動統計調査などにより作成)

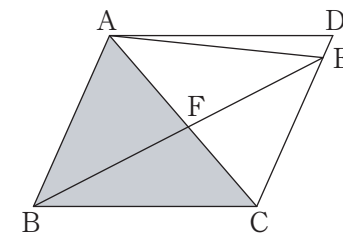
(3) 次の条件①と条件②の両方を満たす数を答えなさい。

- 条件① 4より大きく5より小さい無理数である
条件② 2乗すると18より小さい整数となる

(4) 右の図のような平行四辺形 ABCD で、辺 CD 上にあり、頂点 C、D と重ならない点を E、線分 AC と線分 BE の交点を F とする。

このとき、△ABC と面積が等しい三角形を、次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

- ア △ACE イ △BCE
ウ △ABE エ △BCF



(1)	(2)	(3)	(4)
$y = 3x + 7$	イ	$\sqrt{17}$	ウ

2 各2点

山口県の計算問題 [令和3年度]

___月___日 得点 ___/13
氏名 _____

1 次の(1)～(5)に答えなさい。

(1) $-7+9$ を計算しなさい。

(2) $\frac{15}{2} \times \left(-\frac{4}{5}\right)$ を計算しなさい。

(3) $10a-(6a+8)$ を計算しなさい。

(4) $27ab^2 \div 9ab$ を計算しなさい。

(5) $3(2x-y)+4(x+3y)$ を計算しなさい。

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
2	-6	$4a-8$	$3b$	$10x+9y$

2 次の(1)～(4)に答えなさい。

(1) 次の にあてはまる不等号を答えなさい。

小数第1位を四捨五入すると40になる数を x とする。

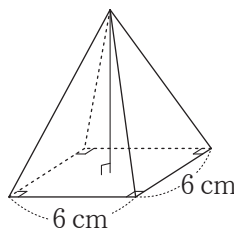
このとき、 x のとりうる値の範囲は、 $39.5 \leq x$ 40.5 である。

(2) 2つの整数 m, n について、計算の結果がいつも整数になるとは限らないものを、次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

ア $m+n$ イ $m-n$ ウ $m \times n$ エ $m \div n$

(3) y は x に反比例し、 $x=3$ のとき $y=2$ である。 y を x の式で表しなさい。

(4) 底面が1辺6 cm の正方形で、体積が 96 cm^3 である
四角すいの高さを求めなさい。



(1)	(2)	(3)	(4)
<	エ	$y = \frac{6}{x}$	8 cm

1 各1点 2 各2点

山口県の計算問題 [令和2年度]

____月____日 得点 ____/13
氏名 _____

1 次の(1)～(5)に答えなさい。

(1) $3 + (-5)$ を計算しなさい。

(2) $6^2 \div 8$ を計算しなさい。

(3) $-2a + 7 - (1 - 5a)$ を計算しなさい。

(4) $(9a - b) \times (-4a)$ を計算しなさい。

(5) $x = -1$, $y = \frac{7}{2}$ のとき, $x^3 + 2xy$ の値を求めなさい。

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
-2	$\frac{9}{2}$	$3a + 6$	$-36a^2 + 4ab$	-8

1 各1点

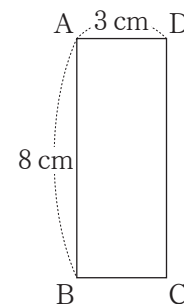
2 次の(1)～(4)に答えなさい。

(1) y は x に比例し, $x = 6$ のとき $y = -9$ である。 y を x の式で表しなさい。

(2) $\sqrt{45n}$ が整数になるような自然数 n のうち, 最も小さい数を求めなさい。

(3) 家から公園までの 800 m の道のりを, 毎分 60 m で a 分間歩いたとき, 残りの道のりが b m であった。残りの道のり b を, a を使った式で表しなさい。

(4) 右の図のような長方形 ABCD がある。辺 CD を軸として, この長方形を 1 回転させてできる立体の体積を求めなさい。ただし, 円周率は π とする。



(1)	(2)	(3)	(4)
$y = -\frac{3}{2}x$	5	$b = 800 - 60a$	72π cm ³

2 各2点