

受験番号	
------	--

1. 次の計算をしなさい。

(1) $-5 + (-7) - (-3)$

(2) $(-34) \times (-26)$

(3) $\frac{25}{9} \div \frac{10}{3}$

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

(5) $-5 - \{-7 - 2 \times (8 - 12)\}$

(6) $-2(2a + 5b) + 3(3b - 2a)$

(7) $6x^4 \times (-2x^3y^7) \div 3x^6y^4$

(8) $\frac{3}{5}a^3 \times \frac{10}{3}a^2b^5 \div \frac{6}{4}a^5b^3$

(9) $\sqrt{48} + 5\sqrt{12}$

(10) $5\sqrt{5} \times 4\sqrt{10} \div 2\sqrt{2}$

(1)	
(2)	
(3)	
(4)	
(5)	
(6)	
(7)	
(8)	
(9)	
(10)	

2. 次の問いに答えなさい。

(1) $a=3, b=-5$ のとき、 a^3-ab^2 の式の値を求めなさい。

(2) 整式 $(x+4)(x-4)$ を展開しなさい。

(3) 整式 $x^2-8x+16$ を因数分解しなさい。

(4) 1次方程式 $-5x+8=3(x+8)$ を解きなさい。

(5) 連立方程式 $\begin{cases} -2x+5y=3 \\ 2x-7y=7 \end{cases}$ を解きなさい。

(6) 180を素因数分解しなさい。

(7) 大小関係 $4 < \sqrt{a} < 5$ を満たす自然数 a の個数を求めなさい。

(8) $\sqrt{\frac{16}{b}}$ が自然数となるような自然数 b をすべて答えなさい。

(1)	
(2)	
(3)	
(4)	$x =$
(5)	$\begin{cases} x = \\ y = \end{cases}$
(6)	
(7)	(個)
(8)	

受験番号	
------	--

3. 次の数量を、文字を使った式で表しなさい。

(1) a 個入りのお菓子の袋が5個と b 個入りのお菓子の袋が3個あるとき、2種類のお菓子の総数。

(1)	(個)
-----	-----

(2) 3人兄妹の身長がそれぞれ A cm , B cm , C cm のとき、この3人の平均身長。

(2)	(cm)
-----	----------

(3) 自動車で時速 60 km の速さで t 分走ったときの距離。

(3)	(km)
-----	----------

(4)	(円)
-----	-----

(4) 税込300円の商品 x 個の代金を1000円札2枚で支払ったときのおつり。

4. 図について、以下の問いに答えなさい。

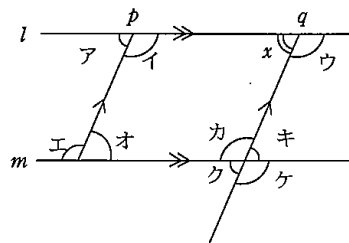
ただし、 $l \parallel m$, $p \parallel q$ とする。

(1) 直線 l , m , p , q で囲まれた図形の名称を答えなさい。

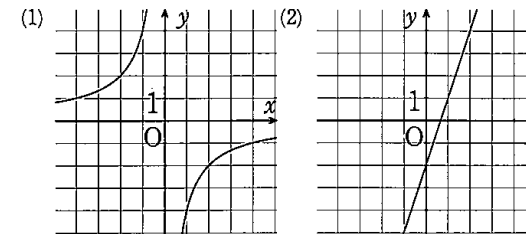
(1)	
-----	--

(2) $\angle x$ と同じ大きさの角を図のア~ケの中からすべて選びなさい。

(2)	
-----	--



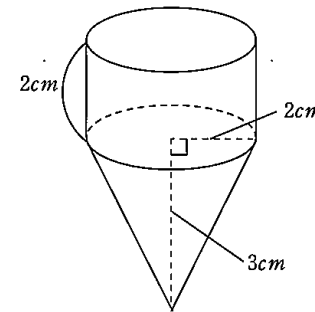
5. 図のグラフが表す式を求めなさい。



(1)	
(2)	

6. 図は、円すいと円柱を組み合わせた立体図形である。この立体図形の体積を求めなさい。ただし、円周率は π とする。

(cm^3)



7. 次の確率を求めなさい。

(1) 赤色の玉が3個、黄色の玉が5個、青色の玉が4個入った袋の中から、袋の中を見ずに玉を1個取り出すとき、青色の玉が出る確率。

(1)	
-----	--

(2) 大小2つのサイコロを投げたとき、出た目の和が7である確率。

(2)	
-----	--