

受験番号	
------	--

1. 次の計算をなさい。

- (1) $-9 - (-5) - (-6)$
- (2) $(-42) \times 35$
- (3) $\frac{22}{7} \div \frac{8}{21} \times \frac{20}{9}$
- (4) $3^2 + (-4)^2 - 5^2$
- (5) $6 - \{-7 - 12 \div (9 - 13)\}$
- (6) $-[12 - (-11 + 9)^2]$
- (7) $-4(4a + 3b) + 6(2b + 3a)$
- (8) $\frac{2}{5}a^2bc^4 \div \frac{14}{15}a^5b^3c \times \frac{7}{10}ab^3$
- (9) $\sqrt{80} - 3\sqrt{20}$
- (10) $(\sqrt{5} - 3)(\sqrt{5} - 5)$

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

2. 次の問いに答えなさい。

- (1) $a = -4, b = -3, c = 2$ のとき、 $a^2bc - ab^2c + abc^2$ の式の値を求めなさい。
- (2) 整式 $(x+3)(x-6)$ を展開しなさい。
- (3) 整式 $15x^2 - 7x - 2$ を因数分解しなさい。
- (4) 1次方程式 $-\frac{x-3}{5} = \frac{x-3}{3}$ を解きなさい。
- (5) 連立方程式 $\begin{cases} -2x + 8y = 10 \\ 6x - 12y = 6 \end{cases}$ を解きなさい。
- (6) 1400を素因数分解しなさい。
- (7) 大小関係 $6 < \sqrt{a} < 6.4$ を満たす自然数 a をすべて答えなさい。
- (8) $\sqrt{27-b}$ 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)	
(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) 縦 x cm, 横 y cm, 高さ z cmの直方体の表面積。

(1)	(cm^2)
(2)	(点)
(3)	(m)
(4)	(円)

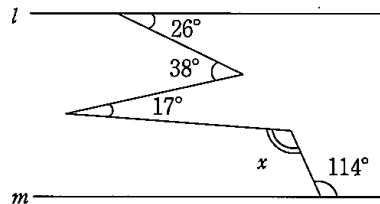
(2) あるクラスの小テストの点数について、A点を取った生徒が3人、B点を取った生徒が2人、C点を取った生徒が6人、D点を取った生徒が6人いたとき、このクラスの小テストの平均点。

(3) 自転車で時速 15 kmの速さで t 分走ったときの距離。
ただし、単位は m で答えなさい。

(4) 税込 a 円のお弁当を3割引きで、税込 b 円のお惣菜を半額で買ったときの合計代金を 1000 円で支払ったときのおつり。

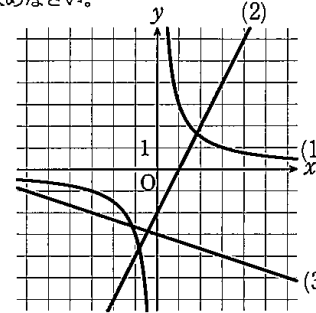
4. 図について、 $\angle x$ の値を求めなさい。

ただし、 $l \parallel m$ とする。



$\angle x =$

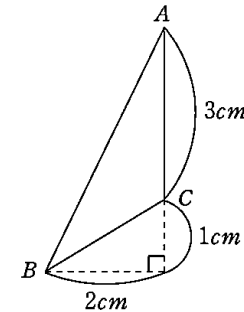
5. 図にかかれている3つのグラフが表す式をそれぞれ求めなさい。



(1)	
(2)	
(3)	

6. 図のような $\triangle ABC$ について、辺 AC を軸に回転させたときに出来る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) 大小2つのサイコロを投げたとき、出た目の積が6である確率。

(2) 3枚のコインを同時に投げたとき、少なくとも1枚は裏である確率。

(1)	
(2)	