

受験番号	
------	--

1 次の計算をしなさい。

(1) $-17 + 3$

(2) $21 \div 7 + 3 \times 2$

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

(4) $1.05 - 0.5 + 3.1$

(5) $\frac{7}{2} \times \frac{8}{35} + \frac{1}{5}$

(6) $\sqrt{18} + \sqrt{8} - \sqrt{2}$

(7) $\sqrt{3} \times 4\sqrt{3}$

(8) $(x-y)^2 - (x+y)^2$

(9) $(-3x^2) \times 12y \div 9xy$

(10) $4x - \frac{x-5y}{3}$

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

2 次の問いに答えなさい。

(1) 等式 $c = \frac{5b}{2a}$ を a について解きなさい。

(2) $x^2 - x - 42$ を因数分解しなさい。

(3) 連立方程式 $\begin{cases} 2x+y=3 \\ x-y=12 \end{cases}$ を解きなさい。

(4) 2次方程式 $3x^2 - 27 = 0$ を解きなさい。

(5) $x = -2 + \sqrt{7}$ のとき、 $x^2 + 4x - 1$ の値を求めなさい。

(6) $\sqrt{28a}$ が自然数となるような自然数 a のうち、もっとも小さい値を求めなさい。

(7) $(\sqrt{5} + \sqrt{2})(\sqrt{5} - \sqrt{2})$ を展開しなさい。

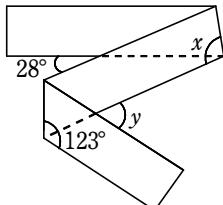
(8) $x = \sqrt{5} + \sqrt{2}$, $y = \sqrt{5} - \sqrt{2}$ のとき、 $x^2 - y^2$ の値を求めなさい。

(9) 方程式 $0.2x + 1 = -x - 1.4$ を解きなさい。

(10) 24 と 72 の最大公約数を求めなさい。

(1)	
(2)	
(3)	$\begin{cases} x = \\ y = \end{cases}$
(4)	$x =$
(5)	
(6)	
(7)	
(8)	
(9)	$x =$
(10)	

- 3 下の図のように、長方形の紙テープを折ったとき、
 $\angle x$, $\angle y$ の大きさを求めなさい。



- 4 次の数量を、文字を使った式で表しなさい。

(1) 1本90円の鉛筆 a 本と1個 b 円の消しゴム8個の

合計の金額はいくらですか。

(2) 800円の a 割の金額はいくらですか。

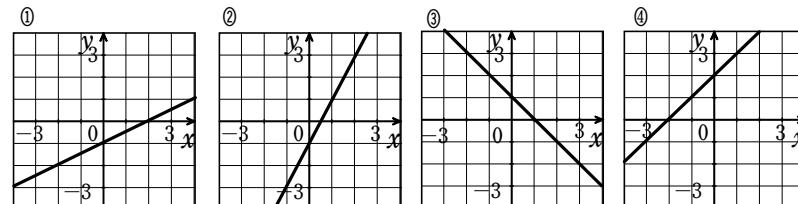
(3) 時速 a kmで120分走った距離は何kmですか。

(4) 百の位の数が a 、十の位の数が b 、一の位の数が c
 である3けたの整数を表しなさい。

(5) 8で割ると商が a 、余りが5となる正の整数を表しなさい。

$\angle x =$
$\angle y =$

- 5 下の図の ① ~ ④ のグラフのうち、1次関数 $y = 2x - 1$ を表す
 グラフはどれか、正しいものを1つ選び、記号で答えなさい。

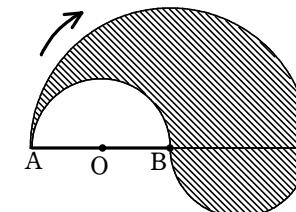


- 6 下の図のように、直径ABが4cmの半円Oがある。

半円Oを点Bを中心として矢印の方向に180°回転させた。

このときの斜線の部分の面積を求めなさい。

ただし、円周率は π とする。



--

(cm ²)

- 7 数字1, 2, 3, 4, 5を書いたカードが、それぞれ1枚
 ずつある。この5枚のカードから同時に2枚取り出すとき、
 次の問い合わせに答えなさい。

(1) カードの数字の出方は何通りありますか。

(2) 取り出したカードの数の和が6になるのは
 何通りありますか。

(3) 取り出したカードが2枚とも奇数のカード
 である確率を求めなさい。

(1)	(通り)
(2)	(通り)
(3)	