

受験番号	
------	--

1 次の計算をなさい。

(1) $3-7$

(2) $\left(-\frac{3}{2}\right) \div \left(-\frac{9}{10}\right)$

(3) $12-9 \div 3^2$

(4) $4x-2x-7$

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

(6) $(-a)^2 \times 4b \div 6ab$

(7) $\frac{x+1}{3} + \frac{x-1}{2}$

(8) $\sqrt{18} - 5\sqrt{2}$

(9) $\sqrt{7} \div \sqrt{21} \times \sqrt{6}$

(10) $(3-\sqrt{5})(3+\sqrt{5})$

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

2 次の問いに答えなさい。

(1) $a = -3$ のとき、 $a^2 - 2a$ の値を求めなさい。

(2) 整式 $(3x-4y)^2$ を展開しなさい。

(3) 整式 $x^2 - 9x + 20$ を因数分解しなさい。

(4) $2 < \sqrt{a} < 4$ となる正の整数 a は何個ありますか。

(5) 1次方程式 $x+3=3x-2$ を解きなさい。

(6) 2次方程式 $x^2 - 8x = 0$ を解きなさい。

(7) 1次方程式 $5x+3a=7x-a$ の解が $x=8$ であるという。
 a の値を求めなさい。

3 次の問いに答えなさい。

(1) 縦の長さが 4 cm、横の長さが x cm の長方形の周りの長さを、 x を使った式で表しなさい。

(2) a 分と b 秒の和を秒で表しなさい。

(3) 1個 a kg の荷物が2個と1個 3kg の荷物が6個あります。
この8個の荷物の平均の重さを a を使った式で表しなさい。

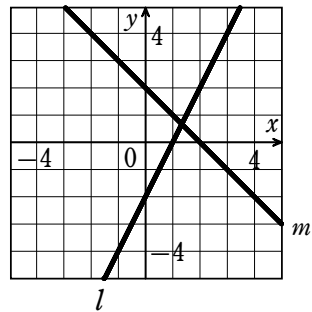
(1)	
(2)	
(3)	
(4)	(個)
(5)	$x =$
(6)	$x =$
(7)	$a =$

(1)	(cm)
(2)	(秒)
(3)	(kg)

4 会議のために机と椅子を並べることになりました。机1台につき3脚ずつ椅子を並べると4脚足りなくなり、2脚ずつにすると6脚余りました。椅子が何脚あったか求めなさい。

脚

5 下の図において、次の問いに答えよ。



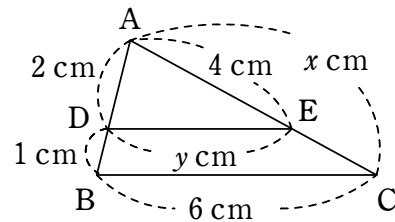
(1) 2直線 l , m を表す式を求めなさい。

(2) 2直線 l , m の交点の座標を求めなさい。

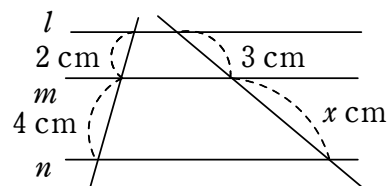
(1)	l	
	m	
(2)	(,)	

6 次の問いに答えなさい。

(1) 下の図で、 $DE \parallel BC$ のとき、 x , y の長さを求めなさい。

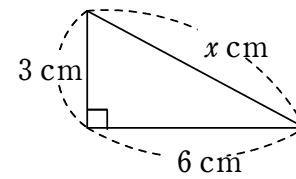


(2) 下の図で、 l, m, n が平行のとき、 x の長さを求めなさい。



(1)	x	cm
	y	cm
(2)	x	cm

7 下の図の直角三角形において、 x の値を求めなさい。

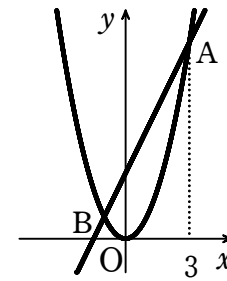


cm

8 下の図は、放物線 $y = ax^2$ と直線 $y = 4x + 6$ のグラフです。この2つのグラフの交点を図のようにA, Bとし、Aのx座標を3とします。次の問いに答えなさい。

(1) 点Aのy座標を求めなさい。

(2) a の値を求めなさい。



(1)	
(2)	$a =$

9 次の に適するものを下の(ア)～(キ)の中からそれぞれ1つ選び、記号で答えなさい。

(1) 火曜日の7日前も7日後も です。

(2) 1月1日が日曜日ならばその年の1月31日は です。

(3) うるう年ではないある年(365日)の大みそかが日曜日ならばその年の元日は だった。

- (ア) 日曜日 (イ) 月曜日 (ウ) 火曜日 (エ) 水曜日
(オ) 木曜日 (カ) 金曜日 (キ) 土曜日

(1)	
(2)	
(3)	