1 次の計算をしなさい。

(1) $-4-(-7)$

(2) $5-6\times(-2)$

(3) $(-4)^2\div(-2^2)$

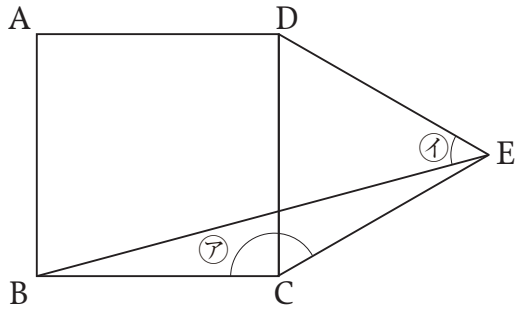
(4) $5a+3(a-2)$

(5) $\frac{3}{10}x-\frac{5}{6}x$

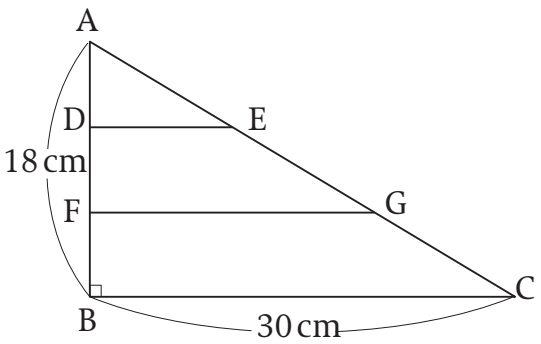
2 **次の問いに答えなさい。**

(1) 右の図で、四角形 ABCD は正方形、三角形 CED は正三角形である。

角㋐、㋑の大きさをそれぞれ求めなさい。



(2) 右の図で、三角形 ABC は角 B が 90° の直角三角形である。また、点 D、F は辺 AB を 3 等分する点で、三角形 ADE と三角形 AFG はともに三角形 ABC の縮図である。



① FG の長さを求めなさい。

② 三角形 ADE の面積を求めなさい。

(3) 下の表は、生徒 8 人の数学のテストの得点を表したものである。8 人の得点の中央値を求めなさい。

60	85	70	55	75	50	75	90

（点）

3 **次の問いに答えなさい。**

(1) ある博物館の昨日の入館者数は、大人が a 人、子どもが b 人であった。

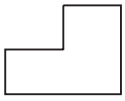
① 今日の入館者数の合計は、昨日の入館者数の合計の 97％であった。今日の入館者数の合計を c 人とするとき、昨日と今日の入館者数の関係を表した等式として正しいものを、下の㋐～㋓の中から１つ選び、記号で答えなさい。

㋐ $c=\frac{97}{100}a$　　㋑ $a=\frac{97}{100}c$　　㋒ $c=\frac{97}{100}(a+b)$　　㋓ $a+b=\frac{97}{100}c$

② 今日の大人の入館者数は、昨日の大人の入館者数より３％増え、2000 人を上回った。この数量の関係を不等式で表しなさい。

(2) 右の図は、ある月のカレンダーである。

日	月	火	水	木	金	土
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

① 右の図のように、３つの数を  の形に囲む。囲まれた３つの数のうち最も小さい数を n とするとき、３つの数の和を n を使った最も簡単な式で表しなさい。

② このカレンダーは第１週から第５週まであり、たとえば、第２週の水曜日は８日である。このカレンダーで、第 m 週の水曜日は何日か。m を使った最も簡単な式で表しなさい。ただし、m は１以上５以下の整数とする。

4 **次の問いに答えなさい。**

(1) 次の方程式を解きなさい。

① $3(x-1)=5x+3$

② $2.3x-0.4=1.7x+2$

(2) x についての方程式 $a(x+5)=2x+1$ の解が $x=-8$ であるとき、a の値を求めなさい。

(3) 2、$-\frac{7}{3}$、$-\frac{9}{5}$ の3つの数を、絶対値が小さい順に、左から並べて答えなさい。

5 **次の問いに答えなさい。**

(1) シールが何枚かある。このシールを何人かの子どもに配るのに、1人に5枚ずつ配ると48枚余り、1人に8枚ずつ配ると9枚余るという。このとき、子どもの人数とシールの枚数をそれぞれ求めなさい。

(2) クッキーが何枚かある。このクッキーを何人かの子どもと大人に配るのに、子ども1人に5枚ずつ、大人1人に2枚ずつ配ることにすると12枚余るという。また、ここから配る枚数を2枚ずつ増やし、子ども1人に7枚ずつ、大人1人に4枚ずつ配ることにすると10枚足りないという。

次の問いに答えなさい。

① 次の文中の［ア］にあてはまる式、および［イ］、［ウ］にあてはまる数を書きなさい。

子どもと大人の合計人数をx人とする。x人に配るクッキーの枚数を1人につき2枚ずつ増やすとき、増えるクッキーの枚数の合計は、xを用いて［ア］枚と表せる。
実際に増えたクッキーの枚数は［イ］枚であることから、xについての方程式をつくることができ、その方程式を解くことにより、子どもと大人の合計人数は［ウ］人であるとわかる。

② このクッキーは、子どもと大人の全員にある枚数ずつ配ると、過不足なくちょうど配り切ることができるという。このとき、子どもの人数を求めなさい。ただし、子どもと大人はそれぞれ1人以上いるとする。