文字と式 [1次式のいろいろな計算]

＜演習問題＞
次の計算をせよ。

(1) $2(x+1)+3(x+2)$

(2) $5(2x+4)+2(3x+4)$

(3) $2(2a-1)-2(a+3)$

(4) $4(a-7)-2(5a-6)$

(5) $-2(x-1)-3(2x-1)$

(6) $-7(y+1)-4(y+2)$

(7) $7(y-2)-3(5y-2)$

(8) $-(x-5)+2(x-4)$

(9) $-(3x-1)-4(x-1)$

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

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

(12) $\frac{7x+5}{2}+\frac{2x-7}{3}$

(13) $\frac{5x-6}{3}-\frac{x+2}{5}$

(14) $\frac{7x-2}{4}-\frac{x-4}{3}$

(15) $\frac{2-x}{5}-\frac{3-9x}{4}$

文字と式 [1次式のいろいろな計算]

＜演習問題＞
次の計算をせよ。

(1) $2(x+1)+3(x+2)$

$2(x+1)+3(x+2)=2x+2+3x+6$
$=5x+8$

(2) $5(2x+4)+2(3x+4)$

$5(2x+4)+2(3x+4)=10x+20+6x+8$
$=16x+28$

(3) $2(2a-1)-2(a+3)$

$2(2a-1)-2(a+3)=4a-2-2a-6$
$=2a-8$

(4) $4(a-7)-2(5a-6)$

$4(a-7)-2(5a-6)=4a-28-10a+12$
$=-6a-16$

(5) $-2(x-1)-3(2x-1)$

$-2(x-1)-3(2x-1)=-2x+2-6x+3$
$=-8x+5$

(6) $-7(y+1)-4(y+2)$

$-7(y+1)-4(y+2)=-7y-7-4y-8$
$=-11y-15$

(7) $7(y-2)-3(5y-2)$

$7(y-2)-3(5y-2)=7y-14-15y+6$
$=-8y-8$

(8) $-(x-5)+2(x-4)$

$-(x-5)+2(x-4)=-x+5+2x-8$
$=x-3$

(9) $-(3x-1)-4(x-1)$

$-(3x-1)-4(x-1)=-3x+1-4x+4$
$=-7x+5$

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

$\frac{3x+1}{2}+x=\frac{3x+1+2x}{2}$
$=\frac{5x+1}{2}$

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

$\frac{7x-2}{3}-x=\frac{7x-2-3x}{3}$
$=\frac{4x-2}{3}$

(12) $\frac{7x+5}{2}+\frac{2x-7}{3}$

$\frac{7x+5}{2}+\frac{2x-7}{3}=\frac{3(7x+5)+2(2x-7)}{6}$
$=\frac{21x+15+4x-14}{6}$
$=\frac{25x+1}{6}$

(13) $\frac{5x-6}{3}-\frac{x+2}{5}$

$\frac{5x-6}{3}-\frac{x+2}{5}=\frac{5(5x-6)-3(x+2)}{15}$
$=\frac{25x-30-3x-6}{15}$
$=\frac{22x-36}{15}$

(14) $\frac{7x-2}{4}-\frac{x-4}{3}$

$\frac{7x-2}{4}-\frac{x-4}{3}=\frac{3(7x-2)-4(x-4)}{12}$
$=\frac{21x-6-4x+16}{12}$
$=\frac{17x+10}{12}$

(15) $\frac{2-x}{5}-\frac{3-9x}{4}$

$\frac{2-x}{5}-\frac{3-9x}{4}=\frac{4(2-x)-5(3-9x)}{20}$
$=\frac{8-4x-15+45x}{20}$
$=\frac{41x-7}{20}$