<第 24 回　解答と解説>

1　(1)　6　　(2)　14

解説

(1)$54n=2\times3^3\times n$ より，$n=2\times3=6$ のとき，

$54\times6=2^2\times3^4=(2\times3^2)^2=18^2$

(2)$\dfrac{126}{n}=\dfrac{2\times3^2\times7}{n}$ より，$n=2\times7=14$ のとき

$\dfrac{126}{14}=3^2$

2　(1)　$(x-7)(x-6)$　　(2)　$(x+9)(x-5)$

(3)　$(a-5)(a-6)$　　(4)　$(x-12)(x-3)$

(5)　$(x+2)(x+20)$　　(6)　$(a+5)(a-4)$

(7)　$(x+16)(x-4)$　　(8)　$(x-18)(x+4)$

(9)　$(a-10)(a-2)$

3　(1)　$(a-8b)^2$　　(2)　$(3x+7y)^2$

(3)　$(9x-11)(9x+11)$　　(4)　$(x-\dfrac{4}{5})(x+\dfrac{4}{5})$

4　(1)　$5(x-4)(x-2)$　　(2)　$-3(x-3)(x+7)$

(3)　$4(x-3)^2$　　(4)　$-(x-10)^2$

(5)　$2(x-7)(x+7)$　　(6)　$5(3x-4)(3x+4)$

解説

(1)与式$=5(x^2-6x+8)=5(x-4)(x-2)$

(2)与式$=-3(x^2+4x-21)=-3(x-3)(x+7)$

(3)与式$=4(x^2-6x+9)=4(x-3)^2$

(4)与式$=-(x^2-20x+100)=-(x-10)^2$