

- 1 **$(a-2b)[(a-2b)^2-1]$ または $(a-2b)(a-2b-1)(a-2b+1)$** 10点
 $a-2b=t$ とおくと $t^3-t=t(t^2-1)=t(t-1)(t+1)=(a-2b)(a-2b-1)(a-2b+1)$
-
- 2 **$(x+2)(x-1)(2x+1)$** 10点
 $(x+2)(x-1)[(x+2)+(x-1)]=(x+2)(x-1)(2x+1)$
-
- 3 **$x=1/3$** 10点
 $6x-2-3x+6=5$ 、 $3x+4=5$ 、 $3x=1$ 、 $x=1/3$
-
- 4 **14** 10点
 $a^2=(2+\sqrt{3})^2=4+4\sqrt{3}+3=7+4\sqrt{3}$ 、 $b^2=(2-\sqrt{3})^2=7-4\sqrt{3}$ 、 $a^2+b^2=14$
-
- 5 **縦=6cm、横=12cm** 10点
縦を x とすると横は $2x$ 。周の長さ: $2(x+2x)=6x=36$ 、 $x=6$ 。縦6cm、横12cm。検算: $2(6+12)=36\checkmark$
-
- 6 **$4x=5y-5$ または $x=(5y-5)/4$** 10点
 $2x+3y=6x-2y+5$ 。移項: $2x-6x=-2y-3y+5$ 、 $-4x=-5y+5$ 。両辺 $\times(-1)$: $4x=5y-5$
-
- 7 **12** 10点
 $a^2+b^2=(a+b)^2-2ab=16-4=12$
-
- 8 **イ. $a=2$ 、 $b=1$** 10点
展開: $(a+b)x+(-2a+b)y=3x-3y$ 。 $a+b=3$ 、 $-2a+b=-3$ 。引くと $3a=6$ 、 $a=2$ 、 $b=1$ 。検算: $(2+1)=3\checkmark$ 、 $(-4+1)=-3\checkmark$
-
- 9 **ア. 1** 10点
 $(x-y)^2=(x+y)^2-4xy=25-24=1$
-
- 10 **エ. $x+2y$** 10点
 $x^2-4xy+4y^2-1=(x-2y)^2-1=(x-2y-1)(x-2y+1)$ 。因数は $(x-2y-1)$ と $(x-2y+1)$