中２数学　式の計算

単項式の計算 (5)

名前

【１】（多項式の復習）次の計算をしなさい。

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

$=-14x+12x+7y-16y$

$=-2x-9y$

(2) $3(2a-3b)-5(a-2b)$

$=6a-5a-9b+10b$

$=a+b$

【２】次の計算をしなさい。

(1) $(-4ac)\times(-2b)=(-4)\times(-2)\times a\times b\times c$

$=8abc$

(2) $(-7xy)\times(-x)^2=(-7)\times x\times x\times x\times y$

$=-7x^3y$

(3) $16x^2y\div 8y=16x^2y\times\dfrac{1}{8y}$

$=2x^2$

(4) $(-21a^2b^2)\div(-6ab)=(-21a^2b^2)\times\left(-\dfrac{1}{6ab}\right)$

$=\dfrac{7}{2}ab$

(5) $9x^2y\div\left(-\dfrac{3}{4}x\right)=9x^2y\times\left(-\dfrac{4}{3x}\right)$

$=-12xy$

(6) $\left(-\dfrac{4}{3}a^2b\right)\div\dfrac{7}{6}ab=\left(-\dfrac{4}{3}a^2b\right)\times\dfrac{6}{7ab}$

$=-\dfrac{8}{7}a$

(7) $3a^4\div\dfrac{3}{2}a^2\div\dfrac{5}{4}a$

$=3a^4\times\dfrac{2}{3a^2}\times\dfrac{4}{5a}$

$=\dfrac{8}{5}a$

(8) $\dfrac{9}{8}x\times\dfrac{2}{3}xy^2\div\left(-\dfrac{1}{4}y\right)$

$=\dfrac{9}{8}x\times\dfrac{2}{3}xy^2\times\left(-\dfrac{4}{y}\right)$

$=-3x^2y$

【３】$x=4$，$y=-6$ のとき，次の式の値を求めなさい。

(1) $5(2x-3y)-7(x-2y)$

$=10x-7x-15y+14y$

$=3x-y$

$3x-y$ に値を代入して，

$3\times4-(-6)=18$

答え　18

(2) $3x^3y\times(-8y)\div(-6x^2y)=\dfrac{3x^3y\times(-8y)}{-6x^2y}$

$=4xy$

$4xy$ に値を代入して，

$4\times4\times(-6)=-96$

答え　−96